

Curriculum Vitae del Prof. Gaetano Scarano

- Gaetano Scarano nasce in Campobasso.
- Nel marzo 1982 consegue, con lode, la laurea in Ingegneria Elettronica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza".
- Dall'ottobre 1982 al gennaio 1984 assolve il servizio militare in qualità di Ufficiale di Complemento del Corpo Tecnico dell'Esercito.
- Nel dicembre 1982 vince il concorso per un posto di ricercatore assegnato all'Istituto di Acustica "O.M. Corbino" del Consiglio Nazionale delle Ricerche.
- Nel novembre 1991 vince il concorso a posti di Professore Universitario, fascia degli Associati, e prende servizio presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia dove insegna dall'anno accademico 1991/92 all'anno accademico 1994/95.
- Nel novembre 1992 è trasferito presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Nel febbraio 2001 vince il concorso a posti di Professore Universitario, fascia degli Ordinari, e prende servizio presso la Facoltà di Ingegneria, dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Attualmente espleta la sua attività scientifica e didattica presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET) dell'Università di Roma "La Sapienza".

Attività Didattica

- Negli anni accademici 1988/89, 1989/90 e 1990/91, in qualità di professore a contratto, impartisce l'insegnamento di *Elaborazione Numerica dei Segnali* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia, curando la preparazione del materiale didattico e tenendone gli esami.
- Nell'anno accademico 1991/92, assume la titolarità del corso di *Teoria dei Segnali* presso la stessa Università.
- Dall'anno accademico 1991/92 all'anno accademico 2000/2001 è titolare dell'insegnamento *Elaborazione e Trasmissione delle Immagini* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza".
- Per gli anni accademici 1992/93, 1993/4 e 1994/95 gli è affidato l'insegnamento *Elaborazione Numerica dei Segnali* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Perugia.
- Per gli anni accademici 1996/97 e 1997/98 gli è affidato l'insegnamento *Elaborazione Numerica dei Segnali* presso la Facoltà di Ingegneria della Terza Università di Roma.
- Negli anni accademici 2000/2001, 2001/2002, 2002/2003, 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006 come compito didattico assegnatogli dalla Facoltà, impartisce l'insegnamento *Elaborazione e Trasmissione delle Immagini* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza", e l'insegnamento *Teoria dei Segnali* presso la sede di Latina.
- Negli anni accademici 2003/2004, 2004/2005, 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009 come compito didattico assegnatogli dalla Facoltà, impartisce l'insegnamento *Fenomeni Aleatori* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Negli anni accademici 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 come compito didattico assegnatogli dalla Facoltà, impartisce l'insegnamento *Elaborazione delle Immagini* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Negli anni accademici 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012 come compito didattico assegnatogli dalla Facoltà, impartisce l'insegnamento *Codici, Rivelazione e Stima* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Nell'anno accademico 2012/2013 come compito didattico assegnatogli dalla Facoltà, impartisce l'insegnamento *Comunicazioni Numeriche* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica dell'Università "La Sapienza" di Roma.
- Negli anni accademici 2013/2014, 2014/2015, come compito didattico assegnatogli dalla Facoltà, impartisce l'insegnamento *Elaborazione statistica dei Segnali* presso la Facoltà di Ingegneria dell'Informazione dell'Università "La Sapienza" di Roma.

Attività Scientifica

Attualmente svolge la sua attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET), già Dipartimento di Scienza e Tecnica della Comunicazione e dell'Informazione (INFOCOM), dell'Università di Roma "La Sapienza".

I suoi interessi scientifici sono, in generale, nell'ambito dell'elaborazione di segnali mono- e bi-dimensionali (immagini). Si è occupato di tematiche concernenti l'equalizzazione di canale nei sistemi di trasmissione numerici, l'identificazione di sistemi lineari, la stima di parametri di segnale e il recupero della portante, il restauro (*deconvoluzione*) d'immagini, l'analisi, sintesi e classificazione di tessiture, l'elaborazione di segnale ricevuto da schiere lineari di sensori (*array processing*), l'elaborazione e la codifica di segnali video, la misura della qualità delle immagini dopo codifica con perdite (JPEG, MPEG, H26x).

Ha partecipato allo studio di fattibilità, in collaborazione con l'Istituto Centrale del Restauro (Ministero per i Beni e le Attività Culturali), del restauro virtuale delle volte della Basilica di San Francesco in Assisi (vela di Cimabue) andate perdute nel crollo provocato dal terremoto del 1997.

Ha pubblicato più di 50 tra articoli su riviste con comitato di redazione internazionale e capitoli di libro, più di 105 contributi su atti di conferenze internazionali, è contitolare di un brevetto nazionale e svolge attività di revisione per le più importanti riviste internazionali nell'ambito dell'*Elaborazione dei Segnali e delle Immagini*.

È l'autore principale dei testi **Lezioni di Teoria dei Segnali, Lezioni di Fenomeni Aleatori, Lezioni di Elaborazione delle Immagini**, disponibili all'indirizzo <http://infocom.uniroma1.it/gscarano>.

È l'autore del libro in due volumi **Segnali, Processi Aleatori, Stima**, Casa Ed. La Sapienza, Roma, 2009.

Ha svolto funzioni di *Associate Editor* per la rivista *IEEE Signal Processing Letters*.

Ha contribuito all'organizzazione del *IV IEEE International Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications (SPAWC-2003)*, Roma 2003, in qualità di Technical Committee Chair.

Ha fatto parte del *Technical Committee* di varie conferenze internazionali.

Nell'ambito del DIET, è stato responsabile e coordinato di progetti di ricerca aventi sia carattere istituzionale (MIUR) che carattere industriale.

Dal 2010 è membro del Consiglio d'Amministrazione del Consorzio di Ricerca per l'Automatica e le Telecomunicazioni (CRAT).

Il suo nome e la sua attività di ricerca sono citati nella **Storia delle Telecomunicazioni**, Firenze University Press, 2011, a cura di V. Cantoni, G. Falciasecca, G. Pelosi.

Appare nelle edizioni 2009, 2013, e 2014 del **Who's Who in the World**.

web: <http://infocom.uniroma1.it/gscarano>

e-mail: gaetano.scarano@uniroma1.it

tel: +39.06.4458.5500, **fax:** +39.06.4873.30

indirizzo: DIET, via Eudossiana 18, 00184 Roma, Italy

Recenti Pubblicazioni

Books & Book Chapters

- B1.** D. La Rocca, P. Campisi, G. Scarano, “Stable EEG features for biometric recognition in resting state conditions”, in **Biomedical Engineering Systems and Technologies 2013 - Revised Selected Papers**, Communications in Computer and Information Science Series, Springer-Verlag, 2013.
- B2.** S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Bayesian depth map interpolation using edge driven Markov Random Fields”, in **Computational Modelling of Objects Represented in Images**, Lecture Notes in Computer Science, vol.6026, P. Di Giamberardino, D. Iacoviello, A.M. Natal Jorge, J.M. R.S. Tavares Eds., CRC Press, 2012.
- B3.** G. Scarano, Segnali, Processi Aleatori, Stima, voll. I-II, Casa Editrice La Sapienza, Roma, 2009.
- B4.** P. Campisi, A. Neri, S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, “Blind image deconvolution using Bussgang techniques”, in **Blind Image Deconvolution: Theory and Applications**, P. Campisi, K. Egiazarian Eds., CRC Press, May 2007.

Journal papers

- J1.** S. Colonnese, S. Rinauro, K. Mangone, M. Biagi, R. Cusani, “Hierarchical CoSaMP for compressively sampled sparse signals with nested structure”, *Eurasip Journal on Advances in Signal Processing*, vol.2014, no.1, December 2014.
- J2.** M. Biagi, S. Rinauro, S. Colonnese, G. Scarano, R. Cusani, “WiVCoRA: Wigner-Ville cognitive radio access for secondary nodes”, *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol.63, no.9, Nov. 2014.
- J3.** S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Bayesian image interpolation from single and multiple acquisitions using Markov random fields”, *ELSEVIER Signal Processing: Image Communication*, vol.28, no.8, September 2013.
- J4.** S. Colonnese, R. Cusani, S. Rinauro, G. Ruggiero, G. Scarano, “Efficient Compressive Sampling of Spatially Sparse Fields in Wireless Sensor Networks”, *EURASIP Journal in Advances in Signal Processing*, 2013:136, 2013
- J5.** S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Joint source and sending rate modeling in adaptive video streaming”, *ELSEVIER Signal Processing: Image Communications*, February 2013.
- J6.** S. Rinauro, S. Colonnese, G. Scarano, “Fast near-maximum likelihood phase estimation of X-ray pulsars”, *ELSEVIER Signal Processing*, vol.93, no.1, January 2013.
- J7.** S. Colonnese, S. Rinauro, L. Rossi, G. Scarano, “Optimal SP frame selection and bit budget allocation for mobile H.264 video streaming”, *EURASIP Journal on Image and Video Processing*, vol.18, 2012.
- J8.** P. Campisi, D. La Rocca, G. Scarano “EEG for automatic person recognition”, *Computer*, vol.45, n.7, July 2012.
- J9.** S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Frequency offset estimation for unknown QAM constellations”, *IEEE Transactions on Communication*, vol.60, no.3, March 2012.
- J10.** S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Fast maximum likelihood scale parameter estimation from histogram measurements”, *IEEE Signal Processing Letters*, vol.18, no8. August 2011.
- J11.** S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Generalized method of moments estimation of location parameters: application to blind phase acquisition”, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.58, no.9, September 2010.
- J12.** S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, “Gain-control-free blind carrier frequency offset acquisition for QAM constellations”, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.58, no.1, January 2010.
- J13.** S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, “Semi-blind Bussgang equalization for sparse channels”, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.57, no.12, December 2009.
- J14.** L. Astolfi, F. De Vico Fallani, F. Cincotti, D. Mattia, L. Bianchi, M.G. Marciani, S. Salinari, I. Gaudio, G. Scarano, R. Soranzo, F. Babiloni, “Brain activity during the memorization of visual scenes from TV commercials: An application of high resolution EEG and steady state somatosensory evoked potentials technologies”, *Journal of Physiology-Paris*, vol.103, no.6, November 2009.
- J15.** G. Panci, S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Gain control free near efficient phase acquisition for QAM constellations”, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.56, no.7, July 2008.
- J16.** P. Campisi, E. Maiorana, A. Neri, G. Scarano, “Video textures modelling and synthesis using fractal processes”, *IET-Image Processing*, vol.2, no.1, 2008.

Elenco delle Pubblicazioni

Books, Book Chapters, Patents

- B1. D. La Rocca, P. Campisi, G. Scarano, “Stable EEG features for biometric recognition in resting state conditions”, in **Biomedical Engineering Systems and Technologies 2013 - Revised Selected Papers**, Communications in Computer and Information Science Series, Springer-Verlag, 2013.
- B2. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Bayesian depth map interpolation using edge driven Markov Random Fields”, in **Computational Modelling of Objects Represented in Images**, Lecture Notes in Computer Science, vol.6026, P. Di Giamberardino, D. Iacoviello, A.M. Natal Jorge, J.M. R.S. Tavares Eds., CRC Press, 2012.
- B3. G. Scarano, **Segnali, Processi Aleatori, Stima**, voll. I-II, Casa Editrice La Sapienza, Roma, 2009.
- B4. P. Campisi, A. Neri, S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, “Blind image deconvolution using Bussgang techniques”, in **Blind image deconvolution: theory and applications**, P. Campisi, K. Egiazarian Eds., CRC Press, May 2007.
- B5. G. Jacovitti, G. Scarano, “Signal processing for acoustic field inversion and imaging in ultrasonography”, in **Ultrasonic Signal Processing**, A. Alippi ed., World Scientific, London, U.K., 1989.
- B6. G. Jacovitti, A. Neri, G. Scarano, “Complex reflectivity based non-minimum phase deconvolution”, in **Deconvolution and Inversion**, M.H. Worthington ed., Blackwell Scientific Publications, London, U.K., 1987.
- B7. M. Pappalardo, M.C. Celi, N. Denisenko, M. Matteucci, G. Scarano, “Sensore di livello di liquidi ad onda acustica pulsata”, **Brevetto No.486779A85**, 16 ottobre 1985.

Journal Papers

- J1. S. Colonnese, S. Rinauro, K. Mangone, M. Biagi, R.Cusani, “Hierarchical CoSaMP for compressively sampled sparse signals with nested structure”, *Eurasip Journal on Advances in Signal Processing*, vol.2014, no.1, December 2014.
- J2. M. Biagi, S. Rinauro, S. Colonnese, G. Scarano, R.Cusani, “WiVCoRA: Wigner-Ville cognitive radio access for secondary nodes”, *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, vol.63, no.9, Nov. 2014.
- J3. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Bayesian image interpolation from single and multiple acquisitions using Markov random fields”, *ELSEVIER Signal Processing: Image Communications*, vol.28, no.8, September 2013.
- J4. S. Colonnese, R. Cusani, S. Rinauro, G. Ruggiero, G. Scarano, “Efficient Compressive Sampling of Spatially Sparse Fields in Wireless Sensor Networks”, *EURASIP Journal in Advances in Signal Processing*, 2013:136, 2013.
- J5. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Joint source and sending rate modeling in adaptive video streaming”, *ELSEVIER Signal Processing: Image Communications*, February 2013.
- J6. S. Rinauro, S. Colonnese, G. Scarano, “Fast near-maximum likelihood phase estimation of X-ray pulsars”, *ELSEVIER Signal Processing*, vol.93, no.1, January 2013.
- J7. S. Colonnese, S. Rinauro, L. Rossi, G. Scarano, “Optimal SP frame selection and bit budget allocation for mobile H.264 video streaming”, *EURASIP Journal on Image and Video Processing*, vol.18., 2012.
- J8. P. Campisi, D. La Rocca, G. Scarano “EEG for automatic person recognition”, *Computer*, vol.45, n.7, July 2012.
- J9. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Frequency offset estimation for unknown QAM constellations”, *IEEE Transactions on Communications*, vol.60, no.3, March 2012.
- J10. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Fast maximum likelihood scale parameter estimation from histogram measurements”, *IEEE Signal Processing Letters*, vol.18, no8. August 2011.
- J11. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Generalized method of moments estimation of location parameters: application to blind phase acquisition”, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.58, no.9, September 2010.
- J12. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, “Gain-control-free blind carrier frequency offset acquisition for QAM constellations”, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.58, no.1, January 2010.
- J13. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, “Semi-blind Bussgang equalization for sparse channels”, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.57, no.12, December 2009.
- J14. L. Astolfi, F. De Vico Fallani, F. Cincotti, D. Mattia, L. Bianchi, M.G. Marciani, S. Salinari, I. Gaudio, G. Scarano, R. Soranzo, F. Babiloni, “Brain activity during the memorization of visual scenes from TV commercials: An application of high resolution EEG and steady state somatosensory evoked potentials technologies”, *Journal of Physiology-Paris*, vol.103, no.6, November 2009.
- J15. G. Panci, S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, “Gain control free near efficient phase acquisition for QAM constellations”, *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.56, no.7, July 2008.
- J16. P. Campisi, E. Maiorana, A. Neri, G. Scarano, “Video textures modeling and synthesis using fractal processes”, *IET-Image Processing*, vol.2, no.1, 2008.

- J17.** P. Campisi, S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Reduced complexity rotation invariant texture classification using a blind deconvolution approach", *IEEE Trans. on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, vol.28, no.1, January 2006.
- J18.** G. Panci, S. Colonnese, P. Campisi, G. Scarano, "Fractionally spaced Bussgang equalization for correlated input symbols: a Bussgang approach", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.52, no.5, May 2005.
- J19.** P. Campisi, G. Panci, S. Colonnese, G. Scarano, "Blind phase recovery for QAM communication systems", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.52, no.4, April 2005.
- J20.** S. Colonnese, P. Campisi, G. Panci, G. Scarano, "Blind image deblurring driver by nonlinear processing in the edge domain", *EURASIP Journal on Applied Signal Processing*, No.1, January 2004.
- J21.** P. Campisi, A. Neri, G. Panci, G. Scarano, "Robust rotation-invariant texture classification using a model based approach", *IEEE Transactions on Image Processing*, vol.13, no.6, June 2004.
- J22.** G. Panci, S. Colonnese, P. Campisi, G. Scarano, "Multichannel blind image deconvolution using the Bussgang algorithm: spatial and multiresolution approaches", *IEEE Transactions on Image Processing*, vol.12, no.11, November 2003.
- J23.** P. Campisi, G. Scarano, "A multiresolution approach for texture synthesis using the circular harmonic functions", *IEEE Transactions on Image Processing*, vol.11, no.1, January 2002.
- J24.** G. Jacovitti, G. Panci, G. Scarano, "Bussgang-zero crossing equalization: an integrated HOS-SOS approach", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.48, no.12, December 2001.
- J25.** P. Campisi, A. Neri, G. Scarano, "Reduced complexity modeling and reproduction of colored textures", *IEEE Transactions on Image Processing*, vol.9, no.3, March 2000.
- J26.** G. Scarano, S. Colonnese, "Transient Signal Detection using Higher Order Moments", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol. 47, no.2, February 1999.
- J27.** A. Neri, G. Jacovitti, G. Scarano, "Texture synthesis-by-analysis with hard limited Gaussian processes", *IEEE Transactions on Image Processing*, vol.7, no.11, November 1998.
- J28.** G. Scarano, G. Jacovitti, "Applications of generalized cumulants to array processing", *Signal Processing*, vol.53, no.2, September 1996.
- J29.** A. Laurenti, G. Scarano, "Variance of a generalized polarity-coincidence spectral-centroid estimator for Gaussian processes", *IEEE Transactions on Information Theory*, vol.40, no.6, November 1994.
- J30.** G. Jacovitti, G. Scarano, "Hybrid nonlinear moments in array processing and spectrum analysis", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.42, no.7, July 1994.
- J31.** G. Scarano, D. Caggiati, G. Jacovitti, "Cumulant series expansion of hybrid nonlinear moments of n variates", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.41, no.1, January 1993.
- J32.** G. Jacovitti, G. Scarano, "Discrete time techniques for time delay estimation", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.41, no.2, February 1993.
- J33.** A. Laurenti, G. Scarano, "Improved polarity coincidence spectral-centroid estimator", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.40, no.2, February 1992.
- J34.** A. Laurenti, G. Scarano, "Fast quantised estimator of spectral centroid", *Electronics Letters*, vol.27, no.4, February 1991.
- J35.** G. Scarano, "Cumulant series expansion of hybrid non-linear moment of complex random variables", *IEEE Transactions on Signal Processing*, vol.39, no.4, April 1991.
- J36.** G. Jacovitti, A. Neri, G. Scarano and G. Crispi, "Improved minimum entropy deconvolution", *Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata*, vol.33, n.129, March 1991.
- J37.** G. Jacovitti, G. Scarano, "On a property of the PARCOR coefficients of stationary processes having Gaussian shaped ACF", *Proceedings of the IEEE*, vol.75, no.7, July 1987.
- J38.** A. Alippi, G. Scarano, N. Zagraj, "Directivity pattern of parametrically generated acoustic waves", *Il Nuovo Cimento D*, vol.9, No.5, May 1987.
- J39.** G. Jacovitti, G. Scarano, "Stima di parametri acustici in ecografia e sismica", *Rivista Italiana di Acustica*, vol.XI, Novembre 1987.
- J40.** M. Matteucci, G. Scarano, E.S. Furgason, M. Pappalardo, "Two-dimensional displacement analysis of piezoelectric transducer array elements", *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics and Frequency Control*, vol. UFFC-33, No.6, November 1986.
- J41.** G. Scarano, N. Denisenko, M. Matteucci, M. Pappalardo, "A new approach to the derivation of the impulse response of the rectangular piston", *The Journal of the Acoustical Society of America*, vol.78, no.3, September 1985.
- J42.** N. Denisenko, G. Scarano, M. Matteucci, M. Pappalardo, "An approximate solution of the transient acoustic field", *IEEE Transactions on Sonics and Ultrasonics*, vol.SU-32, no.6, November 1985.
- J43.** G. Jacovitti, A. Neri, G. Scarano, "Pulsed response of focused array in echographic B-mode systems", *IEEE Transactions on Sonics and Ultrasonics*, vol.SU-32, No.6, November 1985.
- J44.** M. Pappalardo, E. D'Ottavi, M. Matteucci, N. Denisenko, G. Scarano, "A new vibration mode for medical imaging arrays", *Ferroelectrics*, vol.60, 1984.
- J45.** A. Antonelli, E. D'Ottavi, G. Jacovitti, A. Laurenti, A. Neri, M. Pappalardo, G. Scarano, "Simulazione della risposta impulsiva nei sistemi ecografici per diagnostica medica", *Rivista Italiana di Acustica*, vol.VI, Giugno 1982.

Conference Papers, Technical Reports

- C1. S. Colonnese, R. Cusani, S. Rinauro, G. Scarano, "Bayesian prior for reconstruction of compressively sampled astronomical images", *4th European Workshop on Visual Information Processing (EUVIP-2013)*, Paris (France), 10-12 June 2013.
- C2. M. Biagi, S. Rinauro, S. Colonnese, R. Cusani, G. Scarano, "Dynamic network selection in V2I systems", *IEEE Vehicular Networking Conference (VNC-2013)*, Boston, MA (USA), 16-18 December 2013.
- C3. S. Colonnese, R. Cusani, S. Rinauro, G. Scarano, "The restricted isometry property of the Radon-like CS matrix", *IEEE International Workshop on Multimedia Signal Processing (MMSP-2013)*, Pula (Italia), 30 Sept.-2 Oct. 2013.
- C4. D. La Rocca, P. Campisi, G. Scarano, "On the repeatability of EEG features in a biometric recognition framework using a resting state protocol", *International Conference of the BioInspired Systems and Signal Processing (BIOSIGNALS-2013)*, Barcelona (Spain), February 2013.
- C5. D. La Rocca, P. Campisi, G. Scarano, "EEG biometrics for individual recognition in resting state", *IEEE International Conference of the Biometrics Special Interest Group (BIOSIG-2012)*, Darmstad (Germany), September 2012.
- C6. E. Maiorana, P. Campisi, D. La Rocca, G. Scarano, "Use of polynomial classifiers for on-line signature recognition", *IEEE 5th International Conference on Biometrics: Theory, Applications and Systems (BTAS 2012)*, Washington DC (USA), September 2012.
- C7. S. Colonnese, R. Cusani, S. Rinauro, G. Scarano, "Computationally-efficient compressive sampling of pulse stream images using Radon-like measurements", *V International Symposium on Communications, Control & Signal Processing (ISCCSP-2012)*, Roma (Italy) 2-4 May, 2012.
- C8. G. Scarano, L. Forastiere, S. Colonnese, S. Rinauro, "Reduced polynomial classifier using within-class standardizing transform", *V International Symposium on Communications, Control & Signal Processing (ISCCSP-2012)*, Roma (Italy) 2-4 May, 2012.
- C9. G. Scarano, S. Colonnese, S. Rinauro, "Bayesian Depth Map Interpolation using edge driven Markov Random Fields", *COMPIMAGE-2012*, 5-7 September 2012, Roma (Italy).
- C11. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, "Markov random fields using complex line process: an application to Bayesian image restoration", *EUVIP-2011*, Paris (France), 4-7 July, 2011.
- C12. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, "Maximum likelihood scale parameter estimation: an application to gain estimation for QAM constellations", *EUSIPCO-2010*, Aalborg (Denmark), 23-27 August, 2010.
- C13. S. Colonnese, N. Herrero, L. Rossi, G. Scarano, "Polyphase subsampling multiple description coding using robust edge-preserving interpolation", *EUSIPCO-2010*, Aalborg (Denmark), 23-27 August, 2010.
- C14. S. Colonnese, R. Randi, S. Rinauro, G. Scarano, "Fast image interpolation using circular harmonic functions", *EUVIP-2010*, Paris (France), 5-7 July, 2010.
- C15. S. Colonnese, S. Rinauro, L. Rossi, G. Scarano, "Visual relevance evaluation using rate-distortion analysis in the circular harmonic functions domain", *ICIP-2009*, El Cairo (Egypt), 7-10 November, 2009.
- C16. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, "Computationally efficient maximum likelihood phase acquisition for QAM constellations", *IEEE Workshop on Statistical Signal Processing (SSP-2009)*, August 26-29, Cardiff (Wales, UK), 2009.
- C17. S. Colonnese, S. Rinauro, G. Scarano, "Generalized method of moments for blind near efficient carrier phase acquisition", *European Signal Processing Conference (EUSIPCO-2009)*, August 24-28, Glasgow (Scotland, UK), 2009.
- C18. S. Colonnese, L. Rossi, S. Rinauro, G. Scarano, "H.264 video traffic modelling via hidden Markov process", *European Signal Processing Conference (EUSIPCO-2009)*, August 24-28, Glasgow (Scotland, UK), 2009.
- C19. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, "High SNR performance analysis of a blind frequency offset estimator for cross QAM communication", *IEEE Int. Conf. Acous. Sp. Sig. Proc.*, ICASSP-2008, Las Vegas (USA), April 2008.
- C20. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, "High SNR performance analysis of a blind frequency offset estimator for cross QAM communication", *IEEE Int. Conf. Acous. Sp. Sig. Proc.*, ICASSP-2008, Las Vegas (USA), April 2008.
- C21. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano "Gain Control Free Blind Frequency Offset Estimator for General QAM Communication", *European Signal Processing Conference (EUSIPCO-2008)*, August 25-29, Lausanne (Switzerland), 2008.
- C22. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, "Model of H.264 video sources performing bit-rate switching", *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP-2008)*, October 12-15, San Diego, California, USA, 2008.
- C23. S. Colonnese, S. Rinauro, L. Rossi, G. Scarano, "Markov model of H.264 video traffic", *International Symposium on Image/Video Communications over fixed and mobile networks (ISIVC-2008)*, July 9-11, Bilbao (Spain), 2008.
- C24. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, "Modelling of H.264 video source performing bitstream switching", *Picture Coding Symposium, PCS-2007*, Lisbona (Portugal), November 2007.
- C25. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, "Semi-blind Bussgang equalization for sparse channel", *International Conference on Digital Signal Processing, DSP-2007*, Cardiff (Wales, UK) July 2007.
- C26. S. Colonnese, G. Panci, S. Rinauro, G. Scarano, "Blind carrier frequency offset estimation for cross QAM constellations", *IEEE International Symposium on Wireless Communication Systems, ISWCS-2007*, Trondheim, (Norway), October 2007.
- C27. S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Optimal video coding for bit-rate switching applications: a game-theoretic approach", *8th IEEE Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Network, (WoWMoM 2007)*, Helsinki (Finland), June 2007.

- C28. S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Asymptotically efficient phase recovery for QAM communication systems", *International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, ICASSP'2006, Toulouse (France), May 2006.
- C29. S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Semi-blind Busssgang equalization algorithm", *European Signal Processing Conference*, EUSIPCO 2006, Firenze (Italy), September 2006.
- C30. S. Colonnese, A. Piccoli, C. Sansone, G. Scarano, "H.264 video coding for low bit rate error prone channels: an application to TETRA systems", *European Signal Processing Conference*, EUSIPCO-2006, Firenze (Italy), September 2006.
- C31. S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Asymptotically efficient phase recovery for QAM communication systems", *Int. Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing*, ICASSP-2006, Toulouse (France), May 2006.
- C32. S. Colonnese, G. Panci, C. Sansone, G. Scarano, "Scalable coding for packet switched video communications in wireless environments", *Int. Workshop on Very Low Bitrate Video*, VLBV-2005, Costa Rei (Italy), Sept. 2005.
- C33. S. Colonnese, C. Sansone, G. Scarano, M. Venanzi, "Hybrid scalable coding for packet switched video communications in wireless environments", *International Workshop on Very Low Bitrate Video*, VLBV-2005, Costa Rei (Italy), September 2005.
- C34. S. Colonnese, G. Nantista, C. Sansone, G. Scarano, "Low bit-rate H.264 coding for video communications in TETRA systems", *VLBV-2005 - International Workshop on Very Low Bitrate Video*, Costa Rei (Italy), September 2005.
- C35. S. Colonnese, G. Panci, C. Sansone, G. Scarano, "Hierarchical image analysis using Radon Transform: an application to error concealment", *IEEE Int. Conference on Image Processing*, ICIP-2005, Genova (Italy), September 2005.
- C36. S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Unicast, multicast and hybrid architecture for error resilient video streaming", *IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks*, WOWMOM-2005, Taormina (Italy), June 2005.
- C37. U. Mascia, M. Mosciatti, G. Razzano, G. Scarano, R. Cusani, "An object oriented framework for the implementation of SDL designs", *4-th IEEE Int. Symp. Sig. Processing and Information Technology*, Roma (Italy), 18-21 Dec. 2004.
- C38. S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Using SOS in blind Busssgang equalization for QAM communication systems", *V IEEE Signal Processing Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communication*, SPAWC-2004, Lisbona (Portugal), July 2004.
- C39. S. Colonnese P. Campisi,, G. Panci, G. Scarano, "Blind image deblurring in the edge domain", *12-th European Signal Processing Conference*, EUSIPCO-2004, Vienna (Austria), September 2004.
- C40. G. Panci, P. Campisi, S. Colonnese, G. Scarano, "Blind phase recovery for QAM constellations", *12-th European Signal Processing Conference*, EUSIPCO-2004, Vienna (Austria), September 2004.
- C41. S. Colonnese, G. Panci, G. Scarano, "Error resilient video coding for wireless channels", *15-th IEEE Int. Symp. On Personal Indoor and Mobile Radio Communications*, PIMRC-2004, Barcelona (Spain), September 2004.
- C42. P. Campisi, G. Panci, S. Colonnese, G. Scarano, "Multichannel Busssgang algorithm for blind restoration of natural images", *IEEE Int. Conf. on Image Processing*, Barcelona (Spain), September 2003.
- C43. S. Colonnese, G. Panci, P. Campisi, G. Scarano, "Fractionally spaced Busssgang equalization for GMSK modulated signals", *VII Int. Symposium on Signal Processing and its Application*, ISSPA-2003, Paris (France), July 2003.
- C44. S. Colonnese, A. Neri, G. Russo, G. Scarano, "Spatially adaptive HOS-based Motion Detection for Video Sequence segmentation", *Visual Communication and Image Processing 2003*, VCIP-2003, Lugano (Switzerland) July 2003.
- C45. G. Panci, S. Colonnese, P. Campisi, G. Scarano, "Fractionally spaced Busssgang equalization for correlated input symbols", *IV IEEE Signal Processing Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communication*, SPAWC-2003, Roma (Italy), June 2003.
- C46. P. Campisi, A. Neri, G. Scarano, "Busssgang deconvolution for texture synthesis and classification", *III International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis*, ISPA-2003, Roma (Italy), September 2003.
- C47. G. Panci, P. Campisi, S. Colonnese, G. Scarano, "Nonlinear estimators for multichannel blind deconvolution using the Busssgang algorithm: spatial and multiresolution approaches", *2002 Thyrrhenian International Workshop on Digital Communications*, IWDC-2002, Capri (Italy), September 2002.
- C48. P. Campisi, A. Neri, G. Scarano, "Model based rotation-invariant texture classification", *IEEE Int. Conf. on Image Processing*, Rochester (NY), USA, September 2002.
- C49. G. Panci, P. Campisi, S. Colonnese, G. Scarano, "The Busssgang algorithm for multichannel blind image restoration", *Proc. of the Eleventh European Signal Processing Conference*, Toulouse (France), September 2002.
- C50. V. Baroncini, P. Scuro, G. Scarano, "Impairment Detection Ability of Subjects for Different Test Conditions in D-Cinema", *World Multiconf. on Systemics, Cybernetics and Informatics*, SCI-2001, Orlando (FL), USA, July 2001.
- C51. G. Panci, G. Scarano, G. Jacovitti, "On blind fractionally-spaced equalization using analytical constant modulus", *Proc. of the Tenth European Signal Processing Conference*, Tampere (Finland), September 2000.
- C52. P. Campisi, A. Neri, G. Scarano, "Nonlinear prediction in the 2D Wold decomposition for texture modeling", *IEEE Int. Conf. on Image Processing*, Vancouver (Canada), September 2000.
- C53. G. Panci, G. Jacovitti, G. Scarano, "A Bayesian approach to blind equalization using fractional sampling", *IEEE Signal Processing Workshop on Higher Order Statistics*, Cesarea (Israel), June 1999.
- C54. C. Becchetti, G. Jacovitti, G. Scarano, "Fisher information analysis for blind channel estimation based on second order statistics", *9-th IEEE Workshop on Statistical Signal and Array Processing*, Portland (OR), USA, September 1998.

- C55. C. Becchetti, G. Jacovitti, G. Scarano, "Performance analysis of blind channel estimation using second order statistics", *9-th IEEE Workshop on Statistical Signal and Array Processing*, Portland (OR), USA, September 1998.
- C56. P. Campisi, A. Neri, G. Scarano, "A single input three output model based approach to color texture generation", *IEEE Int. Conf. on Image Processing*, Chicago (IL), USA, October 1998.
- C57. G. Scarano, G. Panci, "Optimal Super Exponential blind deconvolution using higher order cumulants", *Eighth IEEE DSP Workshop*, Bryce Canyon National Park (UT), USA, July 1998.
- C58. G. Scarano, G. Panci, "Non-minimum phase AR identification using blind deconvolution methods", *Proc. of the Ninth European Signal Processing Conference*, Rhodos (Greece), Sept. 1998.
- C59. G. Giunta, G. Jacovitti, G. Scarano, "Bussgang test: a powerful non-Gaussianity test", *Proc. of the Ninth European Signal Processing Conference*, Rhodos (Greece), Sept. 1998.
- C60. C. Becchetti, G. Jacovitti, G. Scarano, "DFT based optimal blind channel identification", *Proc. of the Ninth European Signal Processing Conference*, Rhodos (Greece), Sept. 1998.
- C61. M. Casaldi, G. Russo, G. Scarano, P. Talone, "Automatic lung nodules detection: application to radiograms lossy coding", *Proc. of SPIE Medical Imaging '98, Conference 3338*, San Diego (CA), USA, 21-27 February, 1998.
- C62. G. Panci, G. Jacovitti, G. Scarano, "Blind identification and order estimation of FIR communications channels using cyclic statistics", *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Proc.*, Seattle (WA), USA, May 1998.
- C63. C. Becchetti, G. Jacovitti, G. Scarano, "Fast blind identification of FIR communications channels", *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Seattle (WA), USA, May 1998.
- C64. G. Giunta, G. Jacovitti, G. Scarano, "Bussgang Gaussianity test for stationary series", *IEEE Workshop on Higher Order Statistics*, Banff (Canada), July 1997.
- C65. G. Jacovitti, G. Scarano, "On the optimality of Bussgang and Super Exponential blind deconvolution methods", *IEEE Workshop on Higher Order Statistics*, Banff (Canada), July 1997.
- C66. P. Campisi, G. Scarano, "Computational savings using nonlinear statistics in DOA estimation", *IEEE Workshop on Higher Order Statistics*, Banff (Canada), July 1997.
- C67. P. Campisi, A. Neri, G. Scarano, "Synthesis-by-analysis of colored textures", *IEE Conf. on Image Processing and Its Applications*, Dublin (Ireland), July 1997.
- C68. G. Scarano, G. Panci, "On cyclic correlation approaches for blind identification of FIR communications channels", *First IEEE Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications*, Paris (France), April 1997.
- C69. G. Scarano, S. Colonnese, C. Tabacco, "The performance analysis of a nonlinear detector", *13th Int. Conf. on Digital Signal Processing*, Santorini (Greece), July 1997.
- C70. G. Scarano, S. Colonnese, S. Praticò, G. Russo, "Adaptive quantization in a perceptually uniform color space: an application to H.263 coding", *IS&T Electronic Imaging '97: Visual Communication and Image Processing Conference*, S.Josè (USA), February 1997.
- C71. A. Scaglione, S. Barbarossa, A. Porchia, G. Scarano, "Nonlinear time frequency distributions with multiplication-free kernels", *8-th IEEE Workshop on Statistical Signal and Array Processing*, Corfu (Greece), June 1996.
- C72. G. Scarano, G. Panci, G. Jacovitti, "Improved MUSIC using uniform subarrays", *8-th IEEE Workshop on Statistical Signal and Array Processing*, Corfu (Greece), June 1996.
- C73. P. Campisi, A. Neri, G. Scarano, "Synthesis-by-analysis of complex textures", *Proc. of the Eighth European Signal Processing Conference*, Trieste (Italy), Sept. 1996.
- C74. S. Colonnese, A. Neri, G. Scarano, "Performance evaluation of estimates of high order moments: Application to time delay estimation in colored noise", *Proc. of the Fifteenth GRETSI Symposium on Signal and Image Processing*, Juan-Les-Pins (France), September 1995.
- C75. B. Menozzi, A. Neri, G. Russo, G. Scarano, P. Talone, "A spatial scalability technique in quantized DCT domain", *Int. Conf. Digital Signal Processing*, Limassol (Cyprus), June 1995.
- C76. A. Neri, G. Jacovitti, G. Scarano, "Texture synthesis with Bussgang techniques", *IEEE Int. Conf. on Image Processing*, Washington (DC), USA, October 1995.
- C77. S. Barbarossa, G. Scarano, "Analysis of Polynomial-Phase Signals by a Fast Hybrid Nonlinear Generalized Ambiguity Function", *IEEE Int. Sig. Proc. Workshop on Higher Order Statistics*, Girona (Spain), June 1995.
- C78. G. Jacovitti, G. Scarano, "Application of generalized cumulants to ESPRIT", *IEEE Int. Sig. Proc. Workshop on Higher Order Statistics*, Girona (Spain), June 1995.
- C79. G. Jacovitti, G. Scarano, "DOA estimation based on generalized eigendecomposition of generalized cumulants", *Proc. of the Seventh European Signal Processing Conf.*, Edinburgh (UK), September 1994.
- C80. G. Scarano, A. Guidarelli Mattioli, G. Jacovitti, "On DOA estimation based on higher order statistics", *IEEE Int. Sig. Proc. Workshop on Higher Order Statistics*, South Lake Tahoe (CA), USA, June 1993.
- C81. A. Laurenti, G. Scarano, "Variance of N-Phases Crossing Counters for Gaussian Processes", *Dip. INFOCOM, Università di Roma "La Sapienza"*, *Tech. Rep.*, No.001-2-1993, March 1993.

- C82. G. Scarano, F. Corina, A. Neri, G. Jacovitti, "Gaussian noise insensitive FIR system identification", *Proc. of the Sixth European Signal Processing Conference*, Brussels (Belgium), August 1992
- C83. A. Neri, G. Jacovitti, G. Scarano, "A Bayesian iterative method for blind deconvolution", *SPIE Annual Symposium*, San Diego (CA), USA, July 1991.
- C84. A. Neri, G. Scarano, "Hierarchical 2D random field modelling using HNL moments", *Int. Sig. Proc. Workshop on Higher Order Statistics*, Chamrousse, France, July 1991.
- C85. G. Jacovitti, G. Scarano, "Extended higher order analysis by hybrid non-linear statistics", *Int. Sig. Proc. Workshop on Higher Order Statistics*, Chamrousse, France, July 1991.
- C86. G. Jacovitti, G. Scarano, "Sources identification in unknown coloured noise with composite HNL statistics", *IEEE Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Toronto, Ontario, Canada, May 1991.
- C87. G. Jacovitti, G. Scarano, "The MUSIC algorithm with hybrid nonlinear moments", *Proc. of the Fifth European Signal Processing Conference*, Barcelona, Espana, Sept. 1990.
- C88. G. Scarano, R. Cusani, A. Laurenti, "Spectral analysis by mixtures of higher order moments", *IEEE Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Albuquerque NM, USA, April, 1990.
- C89. G. Jacovitti, G. Scarano, "Harmonic retrieval based on hybrid non-linear moments", presentato al *Workshop on Higher-Order Spectral Analysis*, Vail (Co), USA, June 1989.
- C90. G. Jacovitti, A. Neri, G. Scarano, "An iterative approach to non-minimum phase AR identification by non-linear moments", presentato al *Workshop on Higher-Order Spectral Analysis*, Vail (Co), U.S.A., June 1989.
- C91. G. Jacovitti, G. Scarano, "On the time delay measurement by the average magnitude difference function", *Proc. of the Twelfth GRETSI Symposium on Signal and Image Processing*, Juan-Les-Pins, France, June 1989.
- C92. G. Jacovitti, A. Neri, G. Scarano, "A deconvolution technique based on non-linear estimation of hidden Markov chains", *Proc. of the IEEE Int. Conf. on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Glasgow, U.K., May 1989.
- C93. R. Cusani, G. Scarano, "Efficient spectral-centroid estimation for complex Gaussian processes", *Proc. of the Fourth European Signal Processing Conference*, Grenoble, France, Sept. 1988.
- C94. G. Jacovitti, G. Scarano, "Ultrasonic B-mode scan imaging: a comparison with SAR techniques", *Proc. of the International Conference on Digital Signal Processing*, Florence, Italy 1987.
- C95. M.C. Celi, M. Matteucci, G. Scarano, M. Pappalardo, "Sensore di livello ad onda acustica guidata", *C.N.R. Istituto di Acustica, Rapporto Scientifico No.59*, gennaio 1987.
- C96. M. Pappalardo, G. Scarano, M.C. Celi, "La formazione dell'immagine ecografica", **Effetti Biologici e Dosimetria degli Ultrasuoni**, *Rapporto Interno ISTISAN*, No.36, 1986
- C97. M. Matteucci, G. Scarano, E.S.Furgason, M. Pappalardo, "Two-dimensional displacement analysis of acoustic transducer array", *Proc. of the IEEE Ultrasonics Symposium*, San Francisco (USA), October 1985.
- C98. G. Scarano, N. Denisenko, M. Matteucci, M. Pappalardo, "The diffracted transient field of the rectangular piston in loss-less and absorbing media", *Proc. of the Fourteenth International Symposium on Acoustical Imaging*, vol.14, A.J. Berkhout, J. Ridder, L.F. Van Der Vaal eds., Plenum Press, New York, USA, April 1985.
- C99. M. Matteucci, G. Scarano, E.S. Furgason, N. Denisenko, M. Pappalardo, "A bidimensional approach for the first resonant mode of piezoelectric elements used in transducer arrays", *Proc. of the IEEE Ultrasonics Symposium*, Dallas, USA, Nov. 1984.
- C100. G. Scarano, N. Denisenko, M. Matteucci, M. Pappalardo, "Un metodo esatto per la determinazione del campo acustico transiente generato da superfici piane", *Atti del III Convegno annuale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida*, Roma, 1984.
- C101. G. Scarano, N. Denisenko, M. Matteucci, F. Martinino, M. Pappalardo, "Determinazione analitica del campo acustico transiente nei sistemi di formazione d'immagine ecografica", *Atti del Convegno AIA*, Perugia, 1984
- C102. G. Jacovitti, A. Neri, G. Scarano, "Analytical evaluation of the pulsed response of a focused linear ultrasound array", *Rapporto INFOCOM*, No.2-01-1984, 1984.
- C103. M. Pappalardo, N. Denisenko, G. Scarano, M. Matteucci, "Description of the pulsed acoustic field of a linear diagnostic ultrasound array using a simple approximate expression", *Proc. of the Thirteenth International Symposium on Acoustical Imaging*, vol.13, H. Kaveh, R.K. Mueller, J.F. Greenleaf eds., Plenum Press, New York (USA), Oct. 1983.
- C104. G. Jacovitti, A. Neri, G. Scarano, "Valutazione analitica della risposta impulsiva spazio-temporale dell'ecografo a scansione lineare con eccitazione a banda limitata", *Atti del II Convegno annuale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida*, Roma, 1983.
- C105. N. Denisenko, G. Scarano, M. Matteucci, F. Martinino, M. Pappalardo, "Un'espressione approssimata per il campo acustico transiente generato da un insieme di sorgenti lineari", *Atti del II Convegno annuale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida*, Roma, 1983