

Giuseppe DE NICOLAO: Curriculum Vitae

Gennaio 2006

Informazioni generali

Cognome : DE NICOLAO
Nome : Giuseppe
Nato : 24 Aprile 1962
Indirizzo : viale Argonne 53, 20133 Milano
Telefono : +39-02-718488
Nazionalità : Italiana

Posizione attuale e indirizzo di lavoro

Professore Ordinario di Identificazione dei Modelli e Analisi dei Dati
(settore scientifico disciplinare ING/INF04-Automatica)

Dipartimento di Informatica e Sistemistica, Università di Pavia, via Ferrata 1, 27100 Pavia

Tel. : +39-0382-985484

Fax : +39-0382-985373

e-mail : giuseppe.denicolao@unipv.it

URL : http://sisdin.unipv.it/lab/personale/pers_hp/denicolao_it.htm

Studi

Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1986 presso il Politecnico di Milano (100/100 e lode).

Posizioni ricoperte

1987-88: Visiting Scientist, Ist. di Ricerche Farmacologiche, "Mario Negri", Milano.
1988-92: Ricercatore, Centro Teoria dei Sistemi del C.N.R., Milano.
1991: Visiting Fellow, Australian National University, Canberra, Australia.
1991-92: Professore a contratto, Università di Padova.
1992-2000: Professore associato, Università di Pavia.
2000-: Professore Ordinario, Università di Pavia.

Attività didattica

- Corso di titolarità (A.A. 1992/93-oggi): Modellistica e Identificazione, poi ridenominato Identificazione dei Modelli e Analisi dei Dati, Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Università di Pavia.
- Supplenze: Controlli Automatici per Diploma Universitario, Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pavia, A.A. 1994/95-1997/98; Identificazione dei Modelli e Analisi dei Dati, presso la sede di Mantova, A.A. 2001/02-oggi.
- Corso a contratto "Deconvoluzione: metodi, algoritmi, casi di studio" (ex art. 25) nell'ambito del corso di Bioingegneria, Università di Padova, A.A. 1991/92.
- Docente nel corso per dottorandi e ricercatori "Problemi di filtraggio con modelli a variabili di stato", Politecnico di Milano, Maggio 1997.
- Docente nel corso "Controllo Predittivo", Scuola Nazionale per Dottorandi del CIRA (Centro Italiano Ricerche di Automatica), Bertinoro, Luglio 2001.
- Docente in corsi di aggiornamento per laureati promossi dal Centro per lo studio della Teoria dei Sistemi del CNR e dal Dipartimento di Elettronica del Politecnico di Milano: "Dai dati al modello", Dicembre 1989; "Sistemi adattativi per la previsione e il controllo", Maggio 1990; "Metodi di filtraggio ottimo (Filtro di Kalman)", Maggio 1991.

- Docente nel corso di master "Industrial Process Control" presso il Centro CEFRIEL (Consorzio tra Politecnico di Milano e Imprese): 1991-1993.
- Corso "Identificazione parametrica di modelli statici e dinamici" (20 ore) svolto in collaborazione con il Prof. R. Scattolini presso la Divisione Controllo Motore della Magneti Marelli S.p.A., Bologna, 23-25 Giugno 1997.
- Corsi "Statistica di Base" (12 ore) e "Statistical Process Control" (15 ore) presso STMicroelectronics, Agrate, 2001-oggi.
- Docente nel corso di master internazionale "Management of Complex Systems" organizzato dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia, A.A. 2003/04-oggi.

Brevetti e premi

- Brevetto Europeo EPC "Method to evaluate the systemic exposure in toxicological and pharmacological studies" depositato nel 2001 da Pharmacia Italia S.p.A. (coinventore).
- Brevetto Internazionale PCT "Method for estimating or predicting the anti-tumor activity of a compound and for estimating or predicting the tumor growth in mammals" depositato nel 2003 da Pharmacia Italia S.p.A. (coinventore).
- Senior Member dell'IEEE (1997)
- Premio Quazza per la miglior tesi in Automatica discussa presso il Politecnico di Milano nell'A.A. 1985/86.

Relazioni plenarie e invitate

- "Stability and robustness of nonlinear receding-horizon control": relazione plenaria di apertura del workshop *Nonlinear model predictive control: Assessment and future directions for research*, Ascona, Svizzera, 3-5 Giugno 1998. Tra gli 8 relatori plenari del workshop: L.T. Biegler, D. Mayne, M. Morari, J.B. Rawlings.
- "System identification: Problems and perspectives": tutorial lecture plenaria di due ore al *12th Workshop on Qualitative Reasoning*, Cortona, 3-6 Giugno 1997.
- "Nonparametric deconvolution in physiological systems: a stochastic approach": relazione invitata di apertura della sessione *Deconvolution and Modeling of Kinetic Systems* dell'*IFAC Symposium on Modeling and Control of Biomedical Systems*, Galveston, Texas, USA, 27-30, Marzo 1994.
- "Robustness and performance in adaptive filtering": relazione invitata al workshop *Robustness in Identification and Control*, Siena, 30 Luglio-2 Agosto 1998. Tra i partecipanti: R.E. Kalman, L. Ljung, P.V. Kokotovic, J.C. Doyle, M. Morari, M.R. Gevers, V. Kucera, V. Kharitonov, J. Ackermann.
- Relatore invitato alla tavola rotonda del workshop internazionale *Computers in Endocrinology*, Milano, 7-10 Maggio 1990.
- "Stima di secrezione di ormoni e produzione di substrati mediante deconvoluzione": relazione invitata alla XVII Scuola Annuale del Gruppo Nazionale di Bioingegneria del CNR *Bioingegneria dei Sistemi Metabolici*, Bressanone, 28 Settembre-1 Ottobre 1998.
- "Tecniche di analisi dei segnali per il rilevamento di guasti", relatore invitato alla "Giornata ANIPLA sulla Diagnostica Industriale", 2 Dicembre 1999.

Collaborazioni internazionali

- Università Cattolica di Lovanio, Belgio
- Australian National University, Canberra, Australia
- Tel Aviv University, Israele
- ETH, Zurigo, Svizzera
- NIH, Bethesda, USA
- Università di Heidelberg, Germania

Coordinamento di progetti di ricerca

- Coordinatore dell'Unità di Pavia del progetto NIH (National Institute of Health, Bethesda MA, USA) "Input Estimation of Biological Systems by Deconvolution", 1997-99, NIH grant #RR11095-02; finanziamento triennale dell'Unità: 35.000 Dollari.
- Responsabile scientifico di contratti di ricerca industriale finanziati dalle seguenti aziende: Foxboro Italia S.p.A, Pharmacia-Upjohn S.p.A., Nerviano Medical Sciences Magneti Marelli Holding S.p.A., STMicroelectronics. Finanziamento totale (1999-oggi): circa 400.000 Euro.
- Responsabile scientifico dell'Unità di Pavia in due PRIN (Progetti di Ricerca di Interesse Nazionale) finanziati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, anni 2002-2004 (Identificazione e controllo di sistemi industriali) e 2004-2006 (Metodi e algoritmi innovativi per l'identificazione e il controllo adattativo di sistemi tecnologici).
- Coordinatore dall'A.A. 1992/93 di Progetti MURST 60% e progetti FAR (Fondo Ateneo Ricerche) su tematiche riguardanti i Controlli Automatici e l'Identificazione, finanziati dall'Università di Pavia.

Coordinamento di iniziative scientifiche e didattiche

- Associate Editor della rivista *IEEE Transactions on Automatic Control* (1999-2002).
- Membro del Comitato Scientifico-Organizzativo del corso di master internazionale "Management of Complex Systems" organizzato dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia, A.A. 2003/04-oggi
- Coordinatore del Corso SAFI (Scuola Avanzata di Formazione Integrata) "Statistical Learning: teoria ed applicazioni", Pavia 26 maggio-13 giugno 2003, organizzato dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia.
- Area Editor della *44th IEEE CDC-ECC*, Dicembre 2005, Siviglia, Spagna.
- Membro dell'International Program Committee dell'IFAC Workshop on Periodic Control Systems (PSYCO 2004), Agosto-Settembre 2004, Yokohama, Japan.
- Membro dell'International Program Committee della *43rd IEEE Conf. on Decision and Control*, Dicembre 2004, Atlantis, Paradise Island, Bahamas.
- Membro dell'International Program Committee della *42nd IEEE Conf. on Decision and Control*, Dicembre 2003, Maui, Hawaii.
- Membro dell'International Program Committee della *40th IEEE Conf. on Decision and Control*, Dicembre 2001, Orlando, Florida.
- Membro dell'International Program Committee della *4th European Control Conference*, Bruxelles, Belgio, Luglio 1997, organizzata dall'ECCA (European Community Control Association).
- Membro del comitato scientifico di tre edizioni (1998, 2001, 2005) del convegno nazionale "BIOSYS: Sanità e Sistemi Medicali: Automazione ed Informatizzazione" organizzato dall'ANIPLA (Associazione Nazionale Italiana per l'Automazione).
- Co-chairman del workshop: "Mathematical Methods and Models in the Investigation of Hormonal Secretary Processes", Istituto Auxologico Italiano, Milano, 21 Febbraio 1997.

- Membro dell'Organizing Committee del "Workshop on the Riccati Equation", Como, 26-28 Giugno 1989, co-promosso da IEEE-Control Systems Society, IFAC, e SIAM.
- Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettrica (A.A. 1996/97), del Dottorato di Ricerca in Bioingegneria ed Informatica Medica (A.A. 1997/98-1999/2000) e del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica, Informatica e Elettrica (A.A. 2003/04-oggi) della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pavia.
- Tutore di tre Dottori di Ricerca: G. Ferrari Trecate, F. Di Palma, M. Neve.

Temi di ricerca e pubblicazioni

E' autore o coautore di più di 190 lavori scientifici di cui 79 pubblicati o accettati per la pubblicazione su riviste internazionali. Gli articoli su rivista internazionale, di cui 7 sono a firma singola, comprendono 18 articoli su 5 diverse Transactions delle IEEE (tra cui 5 "regular papers") e 17 articoli su Automatica (tra cui 5 "regular papers"). Principali temi di ricerca: filtraggio ottimo e robusto, controllo predittivo, sistemi periodici, identificazione neurale e bayesiana, deconvoluzione di segnali biologici, identificazione e controllo di motori a combustione interna, modelli matematici per lo sviluppo di nuovi farmaci, testing e diagnostica per la fabbricazione di dispositivi a semiconduttore.

Articoli su riviste internazionali

- [A1] S. Bittanti, P. Colaneri, G. De Nicolao, "Discrete-time linear periodic systems: A note on the reachability and controllability interval length", *Systems & Control Letters*, vol. 8, pp. 75-78, 1986.
- [A2] S. Bittanti, P. Colaneri, G. De Nicolao, "The difference periodic Riccati equation for the periodic prediction problem", *IEEE Trans. on Automatic Control*, vol. AC-33, pp. 706-712, 1988.
- [A3] V. Guardabasso, G. De Nicolao, M. Rocchetti, D. Rodbard, "Evaluation of pulse-detection algorithms by computer simulation of hormone secretion", *Am. J. Physiol.*, vol. 255 (Endocrinol.Metab. 18), pp. E775-E774, 1988.
- [A4] G. De Nicolao, M. Rocchetti, "Mean plasma hormone concentration is controlled in a linear manner by secretory impulse frequency", *Am. J. Physiol.*, vol. 257 (Endocrinol.Metab.18), pp. E299, 1989.
- [A5] S. Bittanti, P. Colaneri, G. De Nicolao, "A note on the maximal solution of the periodic Riccati equation", *IEEE Trans. on Automatic Control*, vol. AC-34, pp. 1316-1319, 1989.
- [A6] S. Bittanti, P. Colaneri, G. De Nicolao, "An algebraic Riccati equation for the discrete-time periodic prediction problem", *Systems & Control Letters*, vol. 14, pp. 71-78, 1990.
- [A7] G. De Nicolao, "On a fallacious conjecture about the stabilizability properties of solutions of the Riccati difference equation," *Systems & Control Letters*, vol. 14, pp. 409-410, 1990.
- [A8] G. De Nicolao, V. Guardabasso, M. Rocchetti, "The relationship between rate of venous sampling and visible frequency of hormone pulses", *Computer Meth. Programs Biomed.*, vol. 33, pp. 145-157, 1990.
- [A9] M. Rocchetti, G. De Nicolao, "CURT: A randomization test for statistical comparison between experimental curves", *Computer Meth. Programs Biomed.*, vol. 31, pp. 207-213, 1990.
- [A10] A. Sartorio, A. Spada, M. Arosio, A. Conti, G. Faglia, G. De Nicolao, "Effects of consecutive doses of GHRH on GH secretion," *Clinical Endocrinology*, vol. 35, pp. 187-188, 1991.
- [A11] G. De Nicolao, "On the time-varying Riccati difference equation of optimal filtering," *SIAM. J. Control Opt.*, vol. 30, pp. 1251-1269, 1992.
- [A12] G. De Nicolao, M. Gevers, "Difference and differential Riccati equations: A note on the convergence to the strong solution," *IEEE Trans. on Automatic Control*, vol. AC-37 pp. 1055-1057, 1992.
- [A13] S. Bittanti, P. Bolzern, G. De Nicolao, "Comments on 'Stabilizability and detectability of discrete-time time-varying systems,'" *IEEE Trans. on Automatic Control*, vol. AC-37 pp. 1274-1275, 1992.
- [A14] G. De Nicolao, "Cyclomonotonicity and stabilizability properties of solutions of the difference periodic Riccati equation," *IEEE Trans. on Automatic Control*, vol. AC-37, pp.1405-1410, 1992.
- [A15] G. De Nicolao, "On the convergence to the strong solution of periodic Riccati equations," *Int. J. Control*, vol. 56, pp. 87-97, 1992.

- [A16] G. De Nicolao, "Differential periodic Riccati equations: A note on the existence of an infinite number of periodic strong solutions," *Int. J. Control*, vol. 56, pp. 985-990, 1992.
- [A17] S. Bittanti, G. De Nicolao, "Spectral factorization of linear periodic systems with application to the optimal prediction of periodic ARMA models," *Automatica*, vol. 29, pp. 517-522, 1993.
- [A18] G. De Nicolao, A. Locatelli, "On the utopian approach to the multiobjective LQ problem," *Optimal Control Appl. and Methods*, vol. 14, pp. 111-124, 1993.
- [A19] G. De Nicolao, D. Liberati, "Linear and nonlinear techniques for the deconvolution of hormone time-series," *IEEE Trans. on Biomed. Eng.*, vol. BME-40, pp. 440-455, 1993.
- [A20] G. De Nicolao, F. Lorito, S. Strada, "On 'Comparison and Extensions of Control Methods for Narrow-Band Disturbance Rejection'," *IEEE Trans. on Speech and Audio Processing*, vol. SAP-2, pp. 459-461, 1994.
- [A21] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, "On the computation of upper covariance bounds for perturbed linear systems," *IEEE Trans. on Automatic Control*, vol. AC-39, pp. 623-626, 1994.
- [A22] S. Bittanti, G. De Nicolao, "Review of the book: 'The Autonomous Linear Quadratic Control Problem: Theory and Numerical Solutions'," *Automatica*, vol. 30, pp. 555-556, 1994.
- [A23] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, "Covariance bounds for discrete-time linear systems with parameter uncertainty," *Int. J. Control*, vol. 60, pp. 1307-1317, 1994.
- [A24] G. De Nicolao, "Cyclomonotonicity, Riccati equations, and periodic receding horizon control," *Automatica*, vol. 30, pp. 1375-1388, 1994.
- [A25] P. Colaneri, G. De Nicolao, "Multirate LQG control of continuous-time stochastic systems", *Automatica*, vol. 31, pp. 591-596, 1995.
- [A26] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, "Optimal design of robust predictors for linear discrete-time systems," *Sys. & Control Letters*, 1995, 26 (1995) 25-31.
- [A27] G. De Nicolao, D. Liberati, A. Sartorio, "Deconvolution of infrequently sampled data for the estimation of growth hormone secretion," *IEEE Trans. on Biomed. Eng.*, vol. BME-42 (1995) 678-687.
- [A28] G. De Nicolao, A. De Nicolao, "WENDEC: A deconvolution program for processing hormone time-series," *Computer Meth. Programs Biomed.*, 47 (1995) 237-252.
- [A29] R. Bellazzi, C. Siviero, G. De Nicolao, M. Stefanelli, "Adaptive controllers for intelligent monitoring", *Artificial Intelligence in Medicine*, 7 (1995) 515-540.
- [A30] G. De Nicolao, L. Magni, R. Scattolini, "On the robustness of receding-horizon control with terminal constraints," *IEEE Trans. on Automatic Control*, AC-41 (1996) 451-453.
- [A31] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, "Optimal robust filtering with time-varying parameter uncertainty," *Int. J. Control*, 63 (1996), 557-576.
- [A32] G. De Nicolao, R. Scattolini, G. Sala, "An adaptive predictive regulator with input saturations," *Automatica*, 32 (1996) 597-601.
- [A33] G. De Nicolao, R. Scattolini, C. Siviero "Modelling the volumetric efficiency of IC engines: Parametric, non-parametric and neural techniques," *Control Eng. Practice*, 4 (1996) 1405-1415.
- [A34] G. De Nicolao, L. Magni, R. Scattolini, "Robust predictive control of systems with uncertain impulse response", *Automatica*, 32 (1996) 1475-1479.
- [A35] G. De Nicolao, S. Strada, "On the stability of receding-horizon LQ control with zero-state terminal constraint", *IEEE Trans. on Automatic Control*, AC-42 (1997) 257-260.
- [A36] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, " H_∞ differential Riccati equations: convergence properties and finite escape phenomena," *IEEE Trans. on Automatic Control*, AC-42 (1997) 113-118.
- [A37] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, "Finite escapes and convergence properties of guaranteed-cost robust filters," *Automatica*, 33 (1997) 31-47.
- [A38] G. De Nicolao, G. Sparacino, C. Cobelli "Nonparametric input estimation in physiological systems: Problems, methods, case studies," *Automatica*, 33 (1997) 851-870.

- [A39] G. De Nicolao, S. Strada, "On the use of reachability gramians for the stabilization of linear periodic systems", *Automatica*, 33 (1997) 729-732.
- [A40] A. Sartorio, G. De Nicolao, G. Pizzini, D. Liberati, "Nonparametric deconvolution provides an objective assessment of GH responsiveness to GH releasing stimuli in normal subjects," *Clin. Endocrinology*, 46 (1997) 387-400.
- [A41] G. De Nicolao, L. Magni, R. Scattolini, "Stabilizing predictive control of nonlinear ARX models", *Automatica*, 33 (1997) 1691-1697.
- [A42] R. Bellazzi, P. Magni, G. De Nicolao, "Dynamic probabilistic networks for modelling and identifying dynamics systems", *Intelligent Data Analysis Journal*, 1 (1997) 245-262.
- [A43] G. De Nicolao, G. Ferrari Trecate "On the zeros of discrete-time linear periodic systems", *Circuits, Systems, Signal Processing*, 16 (1997) 703-718.
- [A44] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, "Transient and asymptotic analysis of discrete-time H_∞ filters," *Europ. J. Control*, 3 (1997) 317-324.
- [A45] G. De Nicolao, L. Magni, R. Scattolini, "Stabilizing receding-horizon control of nonlinear time-varying systems", *IEEE Trans. on Automatic Control*, AC-43 (1998) 1030-1036.
- [A46] G. De Nicolao, S. Strada, "Kalman filtering with mixed discrete-continuous observations", *Int. J. Control*, 70 (1998) 71-84.
- [A47] G. De Nicolao, S. Pinzoni, G. Ferrari Trecate, "Zeros of continuous-time linear periodic systems", *Automatica*, 34 (1998) 1651-1655.
- [A48] P. Magni, R. Bellazzi, G. De Nicolao, "Bayesian function learning using MCMC methods", *IEEE Trans. on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, PAMI-20 (1998) 1319-1331.
- [A49] G. De Nicolao, "Discussion on the paper 'Discrete time Riccati equations in open loop Nash and Stackleberg games' by G. Freiling, G. Jank, and H. Abou Kandil," *Europ. J. of Control*, 5 (1999) 67-69.
- [A50] G. De Nicolao, G. Ferrari Trecate, "On the Wold decomposition of discrete-time cyclostationary processes", *IEEE Trans. on Signal Processing*, 47 (1999) 2041-2043.
- [A51] G. De Nicolao, L. Magni, R. Scattolini, "Some issues in the design of predictive controllers," *Int. J. Applied Math. and Computer Sc. - Special issue on Predictive Methods for Adaptive Control*, 9 (1999) 9-24.
- [A52] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, " H_∞ -robustness of adaptive filters against measurement noise and parameter drift," *Automatica*, 35 (1999), 1509-1520.
- [A53] G. De Nicolao, C. Rossi, R. Scattolini, M. Suffritti "Identification and idle speed control of internal combustion engines," *Control Engineering Practice*, 7 (1999) 1061-1069.
- [A54] G. De Nicolao, D. Liberati, J. Veldhuis, A. Sartorio "LH and FSH secretory responses to GnRH in normal individuals: a non-parametric deconvolution approach," *Europ. J. of Endocrinol.*, 141 (1999) 246-256.
- [A55] G. De Nicolao, G. Ferrari Trecate, "Consistent identification of NARX models via regularization networks", *IEEE Trans. on Automatic Control*, - *Special issue on Neural Networks in control, identification and decision making*, AC-44 (1999) 2045-2049.
- [A56] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao "Tradeoff between mean-square and worst-case performances in adaptive filtering," *Europ. J. of Control*, 6 (2000) 78-88.
- [A57] G. De Nicolao, G. Ferrari Trecate, G. Sparacino, "Fast spline smoothing via spectral factorization concepts", *Automatica*, 36 (2000) 1733-1739.
- [A58] R. Bellazzi, P. Magni, G. De Nicolao, "Bayesian structural analysis of blood glucose time series coming from diabetic patients home monitoring," *IEEE Trans. on Biomed. Eng.*, BME-47 (2000) 971-975.
- [A59] M. Maroni, P. Bolzern, G. De Nicolao, U. Shaked, "Existence and convergence of solutions to the H_∞ sampled-data estimation problem," *Int. J. Control* (2000) 1382 - 1391.

- [A60] A. Sartorio, A. Pizzocaro, D. Liberati, G. De Nicolao, J. Veldhuis, G. Faglia "Abnormal LH pulsatility in women with hyperprolactinaemic amenorrhea normalizes after bromocriptine treatment: deconvolution-based assessment," *Clinical Endocrinology* (2000) 52: 703-712.
- [A61] G. De Nicolao, D. Liberati, A. Sartorio, "Stimulated secretion of pituitary hormones in normal humans: A novel direct assessment from blood concentrations," *Ann. Biomed. Eng.* 28 (2000) 1136-1145.
- [A62] G. De Nicolao, G. Ferrari Trecate, "Regularization networks: Fast weight calculation via Kalman filtering", *IEEE Trans. on Neural Networks*, TNN-12 (2001) 228-235.
- [A63] L. Magni, G. De Nicolao, L. Magnani, R. Scattolini, "A stabilizing model-based predictive control algorithm for nonlinear systems", *Automatica* 37 (2001) 1351-1362.
- [A64] L. Magni, G. De Nicolao, R. Scattolini, "Output feedback and tracking of nonlinear systems with model predictive control", *Automatica* 37 (2001) 1601-1607.
- [A65] G. Sparacino, G. Pillonetto, M. Capello, De Nicolao, C. Cobelli, "WINSTODEC: A stochastic deconvolution program for physiological and pharmacokinetic systems," *Computer Meth. Programs Biomed* 67 (2001) 67-77.
- [A66] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, U. Shaked, "Guaranteed H_∞ robustness bounds for Wiener filtering and prediction," *Int. J. Robust Nonlinear Control*, 12 (2002) 41-56.
- [A67] A. Sartorio, G. De Nicolao, D. Liberati, "An improved computational method to assess pituitary responsiveness to secretagogue stimuli," *Europ. J. of Endocrinology* 147 (2002) 323-332.
- [A68] P. Magni, R. Bellazzi, G. De Nicolao, I. Poggesi, M. Rocchetti, "Nonparametric AUC estimation in population studies with incomplete sampling: A Bayesian approach" *J. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics*, 29 (2002) 445-471.
- [A69] G. De Nicolao, G. Ferrari Trecate, "Regularization networks for inverse problems: A state-space approach", *Automatica*, 39 (2003) 669- 676.
- [A70] Magni L., G. De Nicolao, R. Scattolini and F. Allgöwer, "Robust Model predictive Control of nonlinear discrete-time systems," *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 13 (2003) 229-246.
- [A71] M. Germani, P. Magni, G. De Nicolao, I. Poggesi, A. Marsiglio, D. Ballinari, M. Rocchetti, "In vitro cell growth pharmacodynamic studies: a new nonparametric approach to determining the relative importance of drug concentration and treatment time," *Cancer Chemother. Pharmacol.*, 52 (2003) 507-513.
- [A72] M. Simeoni, P. Magni, C. Cammia, G. De Nicolao, V. Croci, E. Pesenti, M. Germani, I. Poggesi, M. Rocchetti, "Predictive pharmacokinetic-pharmacodynamic modeling of tumor growth kinetics in xenograft models after administrations of anticancer agents," *Cancer Research*, 64 (2004) 1094-1101.
- [A73] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, "On discrete-time H_∞ fixed-lag smoothing," *IEEE Trans. on Signal Processing*, SP-52 (2004) 132-141.
- [A74] M. Diehl, L. Magni, G. De Nicolao, "Efficient NMPC of unstable periodic systems using approximate infinite horizon closed loop control," *Annual Reviews in Control*, 28 (2004) 37-45.
- [A75] Magni L., G. De Nicolao and R. Scattolini, "On the stabilization of nonlinear discrete-time systems with output feedback," *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 14 (2004) 1379-1391.
- [A76] Rocchetti, M., I. Poggesi, M. Germani, F. Fiorentini, C. Pellizzoni, P. Zugnoni, E. Pesenti, M. Simeoni, G. De Nicolao, "A PK-PD model for predicting tumor growth inhibition in mice: a useful tool in oncology drug development," *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 96 (2005) 265-268.
- [A77] F. Di Palma, G. De Nicolao, G. Miraglia, E. Pasquinetti, F. Piccinini, "Unsupervised spatial pattern classification of electrical-wafer-sorting maps in semiconductor manufacturing", *Pattern Recognition Letters*, 26 (2005) 1857-1865.
- [A78] P. Magni, M. Simeoni, I. Poggesi, M. Rocchetti, G. De Nicolao, "A mathematical model to study the effects of drugs administration on tumor growth dynamics", *Mathematical Biosciences* (accepted).
- [A79] P. Bolzern, P. Colaneri, G. De Nicolao, "On almost sure stability of continuous-time Markov jump linear systems", *Automatica* (accepted).