

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE
DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL' ATTO DI NOTORIETÀ
(art. 46 e 47 del DPR 445/2000)

la sottoscritta Daniela De Canditiis, nata a Formia (LT) il 26/03/1973 e residente a Roma in Via vecchiano n° 28,
consapevole della responsabilità penale prevista, dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

D I C H I A R A (*)

Che quanto indicato nel seguente curriculum vitae corrisponde a verità:

Titoli :

Dottore di Ricerca in Matematica Applicata ed Informatica

data: 10/04/ 2001 prot: 023764

rilasciato dall'Università degli Studi di Napoli "Federico II" (ciclo XII°).

Tesi: "Nonparametric regression analysis by wavelet methods", realizzata presso l'I.A.C. "M. Picone" (CNR) di Napoli.

Abilitazione all'insegnamento nella scuola secondaria per la classe A047 (**Matematica**) e nomina in ruolo per la stessa c/o l'I.S.I.S.S. di Priverno (LT)

data: Maggio 2000

concorso ordinario pubblicato sulla G.U. del 13/04/1999

Laurea in Matematica (indirizzo applicativo numerico)

rilasciato dall'Università degli Studi di Napoli "Federico II",

voto: **110/110 e lode**.

data: Dicembre 1995

Tesi: "L'equazione del trasferimento radiativo in atmosfera", realizzata presso l'I.A.C. "M. Picone" (CNR) di Napoli.

Parole chiave dell'attività scientifica:

Bayesian Inference: nonparametric regression, analysis and clustering of functional data, hypothesis testing, wavelet methods.

Image and Signal processing: signal denoising, signal deblurring, motion estimation, wavelet methods.

Statistical Analysis of Genetic Data: microarray data analysis, mRNA-seq data analysis.

Esperienze lavorative:

Dicembre 2001–ad oggi è stata assunta come **ricercatrice di ruolo** presso l'Istituto per le Applicazioni del Calcolo "M. Picone" (CNR) vincendo il concorso pubblico BANDO N. 310.2.102 .

Settembre/Dicembre 2001 – è stata titolare di una **borsa di studio annuale CNR** vincendo la selezione pubblicata con BANDO N.201.01.133.

Lettera di conferimento borsa data: 3 Aprile 2001 prot: n. 013657

Settembre/Dicembre 2001 – è stata titolare (come vincitrice del concorso ordinario pubblicato sulla G.U. del 13/04/1999) della **cattedra di Matematica** c/o l' I.S.I.S.S di Priverno (LT) in congedo straordinario per motivi di studio e ricerca.

Novembre 2000/Ottobre 2001 – è stata titolare di un **assegno di ricerca** presso l'Istituto per Applicazioni della Matematica (CNR) di Napoli, vincendo la selezione pubblica per l'assegno di collaborazione ad attività di ricerca sul tema "metodi statistici basati sulle wavelets", BANDO N. IAM/AR.2-00.

Lettera di conferimento data: 2/10/2000 prot. n. 12768/00

Novembre 1996/Ottobre 2000 - ha frequentato il **corso di dottorato** di ricerca in Matematica Applicata ed Informatica (XII° ciclo) presso l'Università di Napoli "Federico II" usufruendo della relativa borsa di studio.

Febbraio/Aprile 1996 - ha lavorato per il Dipartimento di Ingegneria e Fisica Ambientale dell'Università della Basilicata usufruendo di un **contratto di collaborazione scientifica** per "lo sviluppo di algoritmi matematici per la soluzione inversa dell'equazione del trasferimento radiativo in atmosfera", nell'ambito del progetto di ricerca A.I.D.A. (Assessment of Iasi Data for the Atmosphere).

Lettera di conferimento data: 21/05/1996 prot: n. 285/DIFA

Partecipazione ed incarichi in progetti di ricerca:

Progetti bandiera CNR

CNR- progetto bandiera EPIGENOMIC
periodo di attività: **dal 2011-ad oggi**
ruolo svolto: **co-investigatore**

CNR- progetto bandiera Interomics
periodo di attività: **dal 2011-ad oggi**
ruolo svolto: **co-investigatore**

Commesse CNR

CNR-PC.P03.008 "Analisi e sintesi di dati eterogenei per il monitoraggio e la conservazione di Beni Culturali"
periodo di attività: **dal 2005-ad oggi**
ruolo svolto: **co-investigatore**

CNR.RSTL.004.009 "Analisi multiscala per il riconoscimento di forme complicate".
periodo di attività dal: **2008-2009**
ruolo svolto: **co-investigatore**

CNR-BIOINFORMATICS (progetto interdipartimentale) nella commessa "Metodi matematici e statistici per la genetica e la proteomica".
periodo di attività: **dal 2007-ad oggi**
ruolo svolto: **co-investigatore**

Progetti finanziati dall'Università di Napoli "Federico II"

Titolo del progetto: "Metodi basati sulle wavelets per la regressione non parametrica" approvato per l'anno solare 2000 come Progetto Giovani Ricercatori dall'Università di Napoli "Federico II"
Riferimento: lettera di approvazione del 24/01/2000 Prot: 004567
periodo di attività : **anno 2000:**
finanziamento: L. 3.500.000
ruolo svolto: **responsabile scientifico**

Accordi bilaterali CNR

Titolo del progetto: "Development of new statistical methods and related software oriented to grid computing for genetics" Finanziato dal Ministero degli Affari Esteri Italiano nell'ambito del *JOINT ITALIAN-CYPRIOIOT COOPERATION PROGRAM ON RESEARCH AND DEVELOPMENT*

periodo di attività: dal Dic 2006 - Dic 2009
codice progetto KY-IT/0906/01
ruolo svolto: **co-investigatore**

ASI

Co-investigatore nel biennio 2001-2002 nell'ambito del progetto di ricerca ASI "Study of an advanced geostationarity satellite for Italy and the Mediterranean (GeoMed)". Contratti ASI I/R/031/01 e I/R/197/02.

Sottoprogetto “Ricostruzione di campi di nubi mediante wavelets a partire da immagini rilevate da sensori su satellite” nell’ambito del progetto MERIS/AATSR/AVHRR/MWR/RA-2/HIRS/IASI Mediterranean Cloud Mask and Cloud Properties Retrieval.

Anno 2000: Contratto ASI IOCA200270

Anno 2001: 17 dicembre 2000 Prot. 12917: lettera di accertamento fondi ASI
Responsabile Antonia Vecchio.

Anno 2002: Contratto ASI I/R/164/01

Sottoprogetto di ricerca ASI “Metodi di inversione per la ricostruzione dei profili atmosferici di temperatura e costituenti minori” nell’ambito del progetto “Studio del Ciclo Idrologico e dei Costituenti Minori da Piattaforme Satellitari: temperatura, vapor d’acqua, costituenti minori e proprietà ottiche delle nubi”.

Anno 2000: Contratto ASI IOCA200271

Anno 2001: Contratto ASI I/R/28/00

Anno 2002: Contratto ASI I/R/167/01

CNR-CNRS

Progetto comune di ricerca CNR-CNRS biennio 1998-1999 “Metodi basati sulle wavelets per la stima non parametrica e la regolarizzazione di problemi malposti” (posizione 132.03.1, protocollo 002665: lettera di comunicazione di approvazione del progetto, 16 gennaio 1998)

Progetto comune di ricerca CNR-CNRS biennio 2000-2001 “Metodi basati sulle wavelets per la stima non parametrica e la regolarizzazione di problemi malposti” (posizione 132.03.1, protocollo 009719: lettera di comunicazione di approvazione del progetto, 2 marzo 2000)

AMRA

Centro Regionale di Competenza “Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale” – sezione Telerilevamento dal 2002 –ad oggi <http://www.amra.unina.it/telerilevamento.php>, protocollo 02/037 e 02/038, 11 marzo 2002, Responsabile Umberto Amato

Incarichi scientifici:

E’ stata referee per almeno un lavoro nelle seguenti riviste:

Journal of Applied Statistics, Biometrika, Computational Statistics and Data Analysis,
IEEE Transaction on Instrumentation & Measurement, IEEE transaction on Signal Processing, International Journal of Biomedical Data Mining, Journal of Computational and Applied Mathematics, BMC Bioinformatics, Statistics and Computing, Statistical Applications in Genetics and Molecular Biology, Statistica Sinica, Journal of Computational and Graphical Statistics

Ha fatto parte delle seguenti commissioni di concorso:

anno 2011 n.1 assegno di ricerca sul tema “modelli basati sull’algebra di Lie e teoria dell’informazione per il recupero di immagini di interesse storico”. Data: 03/11/2011 Prot.N.0001056_IAC del 29/09/2011

anno 2009 n.1 assegno di ricerca nell’ambito del progetto “NU.BA.DI. (Nuovi Bacini DImpiego)” sul tema “metodi di ottimizzazione discreta”. Data: 20/03/2009 Prot.N.0000301_IAC

anno 2009 n.1 assegno di ricerca nell’ambito del progetto “NU.BA.DI. (Nuovi Bacini DImpiego)” sul tema “Realizzazione di modelli e algoritmi di ottimizzazione e data mininng”. Data: 20/03/2009 Prot.N.0000300_IAC

anno 2008 n.1 assegno di ricerca nell’ambito del progetto DG.RSTL.004.009 sul tema “elaborazione di segnali e immagini relativi a forme caratterizzate da contorno irregolare”. Data: 01/09/2008 Prot.N.0000926_IAC

dal 2009 E’ membro dell’ERCIM (European Research Consortium for Informatics and Mathematics) Working Group: Statistics and Computing (sottosettore: Statistical Signal Extraction and Filtering)

Dal **2002-ad oggi** e’ membro del Centro Regionale di Competenza Analisi e Monitoraggio del Rischio Ambientale <http://www.amra.unina.it/telerilevamento.php?op=comp>

Attività didattica:

A.A. 1999/2000 - ha effettuato attività di supporto didattico nell’ambito del corso di Istituzioni di Matematica del corso di laurea in biologia tenuto dalla dott.ssa A. Simoncelli presso l’Università degli Studi di Napoli “Federico II”.

Aprile 2001 – ha coadiuvato lo staff di docenti nell'implementazione mediante MATLAB degli argomenti sviluppati nei vari corsi durante la XIX° Scuola di Matematica Computazionale "Wavelet and Statistics" tenutasi a Vico Equense (NA) 2001.

A.A. 1999/2000/2001/2002 – è stata titolare di 3 contratti annuali per attività di tutoraggio al corso di "Metodi Matematici per l'Ingegneria" per i corsi di diploma universitario a distanza in Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni organizzati dal consorzio Nettuno presso il polo tecnologico dell'Università di Napoli "Federico II".

Soggiorni studio all'estero:

E' stata ospite del Prof. A. Antoniadis presso l'Istituto Laboratoire Modelisation et Calcul dell'Università J. Fourier di Grenoble nell'ambito del progetto bilaterale CNR-CNRS dal titolo "Metodi basati sulle wavelets per la stima non parametrica e la regolarizzazione di problemi mal posti", nei seguenti periodi

dal 19 Ottobre al 28 Novembre 1998.

dal 3 Maggio al 20 Maggio 1999.

dal 4 Ottobre al 13 Ottobre 2000.

E' stata ospite del Prof. B. Vidakovic presso the School of Industrial and System Engineering of the GeorgiaTech University, Atlanta (Georgia, U.S.A.) per una collaborazione scientifica sullo studio di tecniche Bayesiane per la regressione non-parametrica mediante wavelets. Il periodo di permanenza è stato dal 2 Giugno al 17 Agosto 2001.

E' stata ospite del Prof. T. Sapatinas presso the Cyprus University, Nicosia Cipro per una collaborazione scientifica riguardo test di additività con tecniche wavelet. Il periodo di permanenza è stato maggio 2002.

E' stata ospite della Prof.ssa M. Pensky presso Orlando University, Orlando (Florida, U.S.A.) per una collaborazione scientifica sullo studio di tecniche wavelet per la deconvoluzione di segnali nel caso di rumore uniforme. Il periodo di permanenza è stato dal 10 Novembre al 23 Novembre 2003.

Comunicazioni a convegni internazionali tenute dalla sottoscritta:

- "A new frame-based de-noising procedure for fast oscillating signals" ERCIM'12 Oviedo, Spain 2012
- "Clustering of time-course gene expression data using a bayesian infinite mixture model based approach" ERCIM'09, Cyprus, 2009
- "Bayesian Models for the two-sample time-course microarray experiments" comunicazione alla Mini EURO conference on Computational Biology, Bioinformatics and Medicine, Roma, Settembre 2008.
- "Bayesian methods for time-course microarray" comunicazione al NETTAB 2008: Bioinformatics Methods for Biomedical Complex System Applications, Varenna, Maggio 2008.
- "Bayesian Interpretation and Credible Intervals for Regularized Linear Wavelet Estimator", D. comunicazione all'International Conference on Current Advances and Trends in Nonparametric Statistics Creta (Grecia) Luglio 2002.
- "Stimatori wavelet per la regressione non parametrica in modelli ad effetti misti comunicazione al SIMAI 2000, Ischia (NA) Giugno 2000.
- "Alcune tecniche oggettive di selezione di stimatori lineari per la regressione non parametrica" D. De Canditiis, comunicazione al XVI° Congresso U.M.I., Napoli Settembre 1999.
- "New Quasi Analytical Method for Evaluating the Coefficients of a Linearized RTE Model" comunicazione al Satellite Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere II, Londra (UK) Settembre 1998.

Elenco delle pubblicazioni di Daniela De Canditiis

International Journals:

1. V. Bruni, D. De Canditiis and D. Vitulano "Speed-up of Video Enhancement based on Human Perception" accepted in **Signal Image and Video processing** (2012).
2. C. Angelini, D. De Canditiis and M. Pensky "Clustering time-course microarray data using functional Bayesian infinite mixture-model" **Journal of applied Statistics** 39, 129-149, (2012)
3. V. Bruni, D. De Canditiis and D. Vitulano "Time-scale energy based analysis of contours of real-world shapes" **Mathematics and Computers in Simulation** : 82 (2012), pp. 2891-2907
4. V. Bruni, D. De Canditiis and D. Vitulano "Local Sorting for Adaptive Signal Regularization" **IEEE Signal Processing Letters** vol 17 (7), pag 691-694 (2010).
5. V. Bruni, D. De Canditiis and D. Vitulano "Phase Information and Space Filling Curves in Noisy Motion Estimation" **IEEE Transactions on Image Processing**. Vol. 18(7), pag. 1660-1664, (2009).
6. C. Angelini, D. De Canditiis and M. Pensky "Bayesian models for the two-sample time-course microarray experiments" **Computational Statistics & Data Analysis** Vol. 53:1547-1565 (2009).
7. C. Angelini, L. Cuttillo, D. De Canditiis, M. Mutarelli, and M. Pensky "BATS: a Bayesian user-friendly software for Analyzing Time Series microarray experiments" **BMC Bioinformatics** Vol 9:415 (2008).
8. C. Angelini, D. De Canditiis, M. Mutarelli, and M. Pensky "A bayesian approach to estimation and testing in time-course microarray experiments" **Statistical Applications in Genetics and Molecular Biology** Vol 6 n°4 (2007).
9. M.Pensky, B.Vidakovic and D.De Canditiis "Bayesian decision theoretic scale-adaptive estimation of a log-spectral density". **Statistica Sinica** Vol 17 n.2, pag 653-666, (2007).
10. F.Abramovich, C. Angelini and D. De Canditiis "Pointwise optimality of bayesian wavelet estimators data". **Annals of the Institute of Statistical Mathematics** Vol.59 (2007).
11. D. De Canditiis and I. De Feis "Pointwise convergence of fourier regularization for smoothing data". **Journal of Computational and Applied Mathematics**, pag 540-552, (2006)
12. D. De Canditiis "Pointwise bayesian credible intervals for the regularized linear wavelet estimators". **Communications in Statistics: Simulation and Computation** Vol 35 n°1, pag 61-77 (2006).
13. D. De Canditiis e M. Pensky "Simultaneous wavelet deconvolution in periodic setting" **Scandinavian Journal of Statistics**, Vol 33, issue 2, pag 293-306 (2006).
14. D. De Canditiis e M. Pensky contribution to "Discussion on the meeting on statistical approaches to inverse problem" **Journal of the Royal Statistical Society B**, 66 Part 3, pag 627-652 (2004).
15. D. De Canditiis e T. Sapatinas "Testing for additivity and joint effect in bivariate nonparametric regression models using fourier and wavelet methods". **Statistic and Computing** 14, pag 235-249, (2004).

16. D. De Canditiis e B. Vidakovic "Wavelet bayesian block shrinkage via mixture of Normal-Inverse-Gamma" **Journal of Computational and Graphical Statistics** 13, N. 2, pag 383-398 (2004).
17. C. Angelini D. De Canditiis e F. Leblanc "Wavelet regression estimation in non parametric mixed effect models" **Journal of Multivariate Analysis** 85 issue 2, pag 267-291, (2003).
18. G. Katul C. Angelini D. De Canditiis B. Vidakovic T.D. Albertson and U. Amato "Are the effect of large scale flow conditions really lost through the turbulent cascade" **Geophysical Research Letters** 30 N.4, pag 1164-1168, (2003).
19. C. Angelini e D. De Canditiis "Pointwise convergence of the wavelet regularization estimator" **Communication in Statistics: Theory and Method** Vol. 31, issue 9, (2002).
20. U. Amato e D. De Canditiis "Convergence in probability of the Mallows and GCV wavelet and Fourier regularization method" **Statistics and Probability Letters** 54, pag 325-329, (2001).
21. C. Angelini e D. De Canditiis "Fourier frequency adaptive regularization for smoothing data", **Journal of Computational and Applied Mathematics** 115, pag.35-50, (2000).
22. U. Amato, D. De Canditiis e C. Serio "Effect of apodization on the retrieval of geophysical parameters from fourier transform spectrometers" **Applied Optics** vol.37 No.27, pag.6537-6543, (1998).

Book Chapters:

1. C. Angelini, D. De Canditiis and M. Pensky "Estimation and testing in time-course microarray experiments" Ch. 7 in **Bayesian Modeling in Bioinformatics** eds. Dipak K. Dey, Samiran Ghosh, Bani K. Mallick, 2010, ISBN: 978-1-4200701-7-0 Chapman & Hall/CRC Biostatistics Series.

International Proceeding:

1. C. Angelini, D. De Canditiis, M. Pensky. Bayesian models for time-course microarray analysis: from genes' detection to clustering. In Statistical methods for the analysis of large data-sets. Book of short paper of the Italian Statistical Society, Invited paper by the Royal Statistical Society, Pescara 23-25 Settembre 2009, pp 19-23, ISBN: 978-88-6129-425-7
2. V. Bruni, D. De Canditiis and D. Vitulano "Phase based motion estimation for noisy sequences" **System Signal and Image Processing IEEE IWSSIP** pag 399-402, Maribor, Slovenia, (2007).
3. V. Bruni, D. De Canditiis and D. Vitulano "Fast motion estimation using spatio temporal filtering" **Lecture Notes in Computer Science (ICIAR 2006)** Vol 4141 pag. 755-766, Póvoa de Varzim, Portugal, (2006).
4. U. Amato, D. De Canditiis and C. Serio "New quasi analytical method for evaluating the coefficients of a linearized RTE model" **Satellite Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere II**, SPIE Vol 3220, pag.148-155, London, UK (1998).

5. U. Amato, D. De Canditiis, I. De Feis, C. Serio, and H. Kobayashi "The CHIARA inversion algorithm for IMG" **International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)** pag. 2538-2540, Seattle, USA, (1998).

National Journals:

1. O. Vecchio, V. Anastasio, N. Carnevale, D. De Canditiis e D. Galli "Le abilità di letto-scrittura: il profilo normale standardizzato in un'indagine di screening scolastico", **Acta Phoniatica Latina**, Vol XXIV, n. 4, (2002).
2. D. De Canditiis "Su alcuni problemi numerici relativi all'inversione dell'equazione del trasferimento radiativo in atmosfera", **Rapp Tecn N° 135/96 (I.A.M.)**

Some abstracts:

1. C. Angelini, D. De Canditiis and M. Pensky "Bayesian models for the two-sample time-course microarray experiments" accettato per la Mini EURO Conference on Computational Biology, Roma 2008
2. C. Angelini, D. De Canditiis and M. Pensky "Bayesian methods for time-course microarray" **Bioinformatics Methods for Biomedical Complex System Applications (NETTAB 2008)** pag 19-21, Varenna, Maggio 2008.
3. C. Angelini, L. Cuttillo, D. De Canditiis, M. Mutarelli, M. Pensky. "BATS: A Bayesian user friendly Software for analyzing time series microarray experiments" **BioInfoGRID Symposium 2007**, Milano, Dicembre 2007.
4. C. Angelini, L. Cuttillo, D. De Canditiis, M. Mutarelli, M. Pensky "BATS: A user friendly Software for analyzing time series microarray experiments" **BITS 2007**, Napoli, Aprile 2007.
5. D. De Canditiis and T. Sapatinas "Bayesian Interpretation and Credible Intervals for Regularized Linear Wavelet Estimator", **International Conference on Current Advances and Trends in Nonparametric Statistics (NPCONF)**, Crete, Greece, 2002.
6. C. Angelini, D. De Canditiis e F. Leblanc "Stimatori wavelet per la regressione non parametrica in modelli ad effetti misti" **SIMAI 2000**, Ischia (NA), Giugno 2000.
7. D. De Canditiis "Alcune tecniche oggettive di selezione di stimatori lineari per la regressione non parametrica", **XVI Congresso U.M.I.**, Napoli Settembre (1999).

