



#### PRESIDENTE

Prof. Paolo De Angelis

#### SOCI

Dott. Paolo Nicoli  
Dott. Fabio Baione  
Dott. Andrea Fortunati

#### PARTNERS

Dott. Eraldo Antonini  
Dott. Francesco Maria Matricardi  
Dott.ssa Susanna Levantesi  
Prof. Massimiliano Menzietti

## PROF. PAOLO DE ANGELIS

### CURRICULUM VITAE

#### ACADEMIC POSITION

- Full Professor at University of Rome “La Sapienza” where he teaches Financial and Actuarial Mathematics for Insurance Companies and Pension Schemes since 1994
- Professor at LUISS University where he teaches Financial Mathematics since 2009.
- Professor at Consorzio Interuniversitario Scienze Attuariali, University of Florence.
- Professor at MA.P.A. Master in LIUC University – Castellanza (Milan).
- Past Director of ARMA (Analista per il Risk Management Assicurativo) Master at University of Rome La Sapienza.
- PhD in Actuarial Sciences.
- Actuary.
- Graduated with honors in Statistical and Actuarial Science from Rome University “La Sapienza”.

#### FELLOWSHIPS

- Ordine Nazionale Attuari.
- Istituto Italiano degli Attuari.
- Società Italiana di Statistica.
- International Actuarial Association- IAA.
- ASTIN, The Non Life Insurance Section of IAA.
- AFIR/ERM, the Financial Risks and Enterprise Risk Management Section of IAA.
- AMASES, the Italian Association of Mathematics Applied to Economic and Social Sciences.
- IASC's member - Insurance Accounting Standards Committee and FR's member – Financial Risks Committee- within the International Actuarial Association, as Istituto Italiano Attuari's representative.
- IFR's member -Investment and Financial Risk committee- within the European Actuarial Consultative Group, as Istituto Italiano Attuari's representative.
- Scientific Committee of Itinerari Previdenziali.

#### PROFESSIONAL EXPERIENCES

- President of Associazione Consulenza e Ricerca Attuariale.
- Consultant for leading financing, banking and insurance groups, national and international (financial analyses and techniques for risk evaluation, financial statements analysis, portfolio evaluations).
- Appointed Actuary for some Italian life and no-life insurance companies: : Poste Vita, Intesa SanPaoloVita, Cattolica Previdenza, Eurovita, Gruppo UnipolSAI, AXA Assicurazioni, QUIXA, Assimoco, AXAMPS Danni.
- Consultant for private and compulsory pension funds.
- Certified Actuary of Italian Insurance companies.

ASSOCIAZIONE

PER LA CONSULENZA

E LA RICERCA ATTUARIALE

Via Nizza, 63  
00198 Roma  
Tel. +39 06 84242534  
Fax +39 06 84242534

Codice Fiscale - P. IVA  
06920691000

segreteria@studioacra.it  
www.studioacra.it

## SCIENTIFIC RESEARCH TOPICS

Researches in the fields of Actuarial and Financial Sciences, in particular working out quantitative tools to analyze solvency problems for risk managing within insurance companies and pension funds.

At evidence studies on evaluating models for equity linked policies with minimum guaranteed and their applications in pension schemes. The insurance companies solvency has been faced proposing, in cooperation with other authors, an Italian statistical model to measure ruin probabilities using either discriminant analysis approach or bayesian criteria; in a second time the solvency task has been implemented in a reinsurance context, adopting optimality and preference arguments for describing insurer and reinsurer behavior.

Current Scientific interests: studies on the effects of the risks correlation in life insurance portfolios and its implications on capital requirements and Fair Evaluation of insurance liabilities, under Solvency II guidelines.

The main aim is to define hedging strategies to manage financial and longevity risks, using both actuarial approach and financial risk neutral approach.

## PUBLICATIONS

Author of many publications on Statistical/Mathematical/ Actuarial issues.

[1] De Angelis P., "Studio su una polizza vita collegata ad un fondo di titoli azionari con prestazione minima garantita in caso di morte o di vita a scadenza", Quaderni Istituto Scienze Attuariali, 148, 1985.

[2] De Angelis P., " Polizze con prestazioni ancorate al rendimento di fondi azionari: alcune considerazioni sulla base tecnica esprime il rischio finanziario ", Quaderni Dipartimento Scienze Attuariali e Matematica per le Decisioni Economiche e Finanziarie, 3, 1988.

[3] De Angelis P., "La stabilità dell'impresa di assicurazione. L'uso dell'analisi discriminante e dell'analisi cluster per la determinazione di modelli di controllo preventivo che utilizzano i dati di bilancio ", dissertazione scritta Dottorato di Ricerca in Scienze Attuariali, 1987.

[4] De Angelis P., De Felice M., Ottaviani R., " Un modello statistico per il controllo delle compagnie di assicurazione", Quaderni ISVAP, 1, 1988.

[5] De Angelis P., Ottaviani R., "Le statistiche del settore assicurativo", Atti Convegno " Presentazione dei primi risultati del Progetto R.E.S." (progetto strategico C.N.R.), dicembre 1988.

[6] De Angelis P., "Modelli di valutazione delle imprese assicuratrici: alcuni risultati in condizioni di multinormalità ed eteroschedasticità", Giornale Istituto Italiano degli Attuari, Anno LI, 1-2, 1988.

[7] De Angelis P., "Modelli per la valutazione delle imprese di assicurazione: un approccio bayesiano per la definizione del punteggio-soglia.", Atti XII Convegno AMASES, Palermo 1988.

[8] De Angelis P., Botta P., "Modelli per la gestione del rischio di tasso: una applicazione sul portafoglio di puro investimento di un Istituto di Credito", Atti V° Congresso Nazionale degli Attuari, Firenze 1992.

[8bis] De Angelis P., Botta P., "Modelli per la gestione del rischio di tasso:una applicazione sul portafoglio di puro investimento di un Istituto di Credito", *BANCARIA* , Anno 47, n. 12.

[8ter] De Angelis P., Botta P., "Modelli per la gestione del rischio di tasso:una applicazione sul portafoglio di puro investimento di un Istituto di Credito", *SUGI Italia*, 1992.

[9] De Angelis P., Gismondi F., Ottaviani R., "Modelli per la valutazione delle imprese assicuratrici: una applicazione al mercato assicurativo italiano di modelli parametrici e non parametrici", *Atti XVI Convegno AMASES (Treviso)*, 1992.

[10] De Angelis P., Gismondi F., Ottaviani R., "L'approccio bayesiano nella valutazione della solvibilita' delle imprese assicuratrici: una applicazione al mercato assicurativo italiano di regole di classificazione fondate su modelli statistici parametrici e non parametrici", *Giornale Istituto Italiano Attuari*, Anno LV,1-2,1992.

[11] De Angelis P.,Gismondi F.,"Il problema della ritenzione ottimale dei rischi nel rapporto riassicurativo: un quadro di sintesi tra teoria del rischio e teoria delle decisioni in condizioni di incertezza", *Atti Giornata di Studio su "Il rischio nelle attivita' delle imprese finanziarie ed assicurative "* - *Universita' del Molise*, 1993.

[12] De Angelis P., Gismondi F., Ottaviani R.,"A Non Parametric Statistical Model for the Control of Italian Insurance Companies ", *Rivista A.M.A.S.E.S.*, Anno 17°-Fasc. 1, 1°sem.1994.

[13] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Strategie riassicurative per il controllo del rischio di impresa: una breve rassegna", *Atti Giornata di Studio su "La valutazione del rischio nella gestione delle imprese finanziarie ed assicurative"* - *Università del Molise*, 1994.

[14] De Angelis P., Gismondi F., "Sul problema della ritenzione ottima del rischio con vincolo di offerta", *Atti Giornata di Studio su "La valutazione del rischio nella gestione delle imprese finanziarie ed assicurative"* - *Università del Molise*, 1994.

[15] De Angelis P., Gismondi F., "Il problema della ritenzione ottima del rischio con vincolo di offerta: una soluzione operativa nella logica del linguaggio PASCAL", *Atti Giornata di Studio su "La valutazione del rischio nella gestione delle imprese finanziarie ed assicurative"* - *Università del Molise*, 1994.

[16] De Angelis P., Gismondi F., "Sulla determinazione del premio di indifferenza nel rapporto riassicurativo: una applicazione alle forme assicurative in caso di morte", *Atti XVIII Convegno AMASES, Modena*, 1994.

[16bis] De Angelis P., Gismondi F., "Sulla determinazione del premio di indifferenza nel rapporto riassicurativo: una applicazione alle forme assicurative in caso di morte", *Quaderni Dipartimento Scienze Attuariali e Finanziarie*, anno I, n.4, 1996.

[17] De Angelis P., Gismondi F., "Valori medi e simulazione per la proiezione degli oneri di un fondo pensioni a prestazione predeterminata", *relazione invitata Convegno S.I.S. Continuità e discontinuità nei processi demografici*, Cosenza, 1995. Pubblicato in *G.I.I.A.*, Anno LXI, n. 1-2, 1998.

[18] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Alcune considerazioni sui problemi di ottimizzazione nell'ambito della riassicurazione dei rischi", *Quaderni Dipartimento Scienze Attuariali e Finanziarie*, anno I, n.3, 1996.



- [18bis] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Quelques considérations sur les problèmes de l'optimum dans la réassurance des risques", Proceedings XXVII International ASTIN Colloquium, Copenhagen, 1996.
- [19] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Sul problema bilaterale di ritenzione ottima dei rischi negli schemi riassicurativi", Atti Giornata di Studio su "La valutazione del rischio nella gestione delle imprese finanziarie ed assicurative" - Università del Molise, 1996.
- [20] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Politiche di ritenzione ottimali nell'ambito degli schemi riassicurativi lineari con vincoli di mercato", Atti XX Convegno A.M.A.S.E.S., Urbino, 1996.
- [21] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Strategie riassicurative bilaterali: considerazioni sulla riassicurazione dei rischi con distribuzioni di tipo Poisson composto", Scritti in onore di G. Ottaviani, Roma, 1997.
- [22] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Strategie riassicurative bilaterali: un modello per la R.C.Auto", Atti XXI Convegno A.M.A.S.E.S., Roma, 1997.
- [23] De Angelis P., D'Ortona N.E., "La simulazione nella valutazione delle passività di un fondo pensioni", Annali della Facoltà di Economia-Università del Sannio-Benevento, n.5, 1998.
- [24] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Sulla variabilità degli oneri di un Fondo Pensioni", Atti XXII Convegno A.M.A.S.E.S., Genova, 1998.
- [25] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Alcune considerazioni sul rischio finanziario e demografico nella gestione di un Fondo Pensioni", Atti Giornata di Studio su Nuovi indirizzi scientifici e didattici nella teoria del rischio, Università degli studi del Molise, Campobasso, 1999.
- [26] De Angelis P., Ricci E.M., Volpe di Prignano E., "Sull'applicazione del modello binomiale per la solvibilità dei fondi pensione", Atti Giornata di Studio su Nuovi indirizzi scientifici e didattici nella teoria del rischio, Università degli studi del Molise, Campobasso, 1999.
- [27] De Angelis P., D'Ortona N.E., "Un'analisi della rischiosità di un fondo pensioni a contributo definito", accettato per la pubblicazione su Annali della Facoltà di Economia, Università del Sannio-Benevento, 2000 (assolti gli obblighi di cui al dlgs. lgt. 31/8/45, n. 660).
- [28] De Angelis P., D'Ortona N.E., Ottaviani R., "Modelli per il controllo dei bilanci delle imprese di assicurazione", Atti V Congresso Nazionale SIMAI, Ischia, 2000.
- [29] Cardona E., De Angelis P., Volpe di Prignano E., "An application of the risk theory for the management of a dread disease portfolio", Proceedings XXXI International ASTIN Colloquium, Porto Cervo, 2000.
- [30] Cardona E., De Angelis P., Volpe di Prignano E., "Problemi di rischio in forme assicurative del ramo malattia", Atti XXIV Convegno AMASES, pubblicato sui Quaderni del Dipartimento di Matematica per le Decisioni Economiche Finanziarie e Assicurative, n. 13, 2000.
- [30bis] Cardona E., De Angelis P., Volpe di Prignano E., "Problemi di rischio in forme assicurative del ramo malattia", Rapporto Scientifico n. 5, AMASES, 2001.
- [31] Baldini M., De Angelis P., "Insurance Liabilities Fair Value and Term Structure of Interest Rate. Considerations and Applications", Atti Giornata di Studio su Nuovi indirizzi scientifici e didattici nella teoria del rischio, Università degli studi del Molise, Campobasso, 2002.



[32] Cardona E., De Angelis P., Volpe di Prignano E., “Assicurazioni vita con garanzia Dread Disease: applicazioni di teoria del rischio”, Atti XXVI Convegno AMASES, 2002.

[32bis] Cardona E., De Angelis P., Volpe di Prignano E., “Assicurazioni vita con garanzia Dread Disease: applicazioni di teoria del rischio”, Rapporti Scientifici AMASES, 15, 2003.

[33] De Angelis P., D’Ortona N.E., “Un’analisi della rischiosità di un fondo pensioni a contributo definito”, Liber Amicorum per Alessandro Di Lorenzo, Bancaidea – Napoli, 2002.

[34] De Angelis P., “A Review on Statistical and Probabilistic Models for The Control of Insurance Companies”, Proceedings of The 13th International Meeting and the 68th Annual American Meeting of the Psychometric Society, Cagliari, 2003.

[35] Baione F., De Angelis P., Fortunati A., “Il Fair Value di contratti di assicurazione sulla vita: analisi dell’effetto sul bilancio della compagnia”, Atti VI° Congresso Nazionale di Scienza e Tecnica delle Assicurazioni, Bologna, 2004.

[36] Baione F., De Angelis P., Fortunati A., “On a Fair Value Model for Traditional Italian Life Insurance Policies”, Proceedings 8° International Congress on Insurance: Mathematics & Economics, Roma, 2004.

[37] Cardona E., De Angelis P., Volpe di Prignano E., “The Riskiness and the Reinsurance in Life Portfolio with Dread Disease Coverage”, Proceedings 8° International Congress on Insurance: Mathematics & Economics, Roma, 2004.

[37 bis] Cardona E., De Angelis P., Volpe di Prignano E., “The Riskiness and the Reinsurance in Life Portfolio with Dread Disease Coverage”, Studia Universitas Babes-Bolyai, Oeconomica, L, 1, 2005, pp. 27-42, ISSN 1220-0506.

[38] De Angelis P., Scarpitti M.R., “Considerazioni preliminari su di un sistema Fair Value per i contratti di assicurazione”, Quaderni Dipartimento Matematica per le Decisioni Economiche Finanziarie ed Assicurative-serie Pubblicazioni Scientifiche, anno XI, n. 1, 2004.

[39] Baione F., De Angelis P., Fortunati A., “Actuarial Models for a Fair Evaluation of Life Insurance Policies”, Convegno MTISD 2004, Università del Sannio, in P. Amenta, L. D’Ambra, M. Squillante, A. Ventre, Metodi, Modelli e Tecnologie dell’informazione a supporto delle decisioni, ed. Franco Angeli, 2005, ISBN 88-464-7440-6.

[40] De Angelis P., “Sui modelli attuariali per la valutazione fair Value dei contratti di assicurazione sulla vita”, seminario ad invito, Università di Napoli Federico II, maggio 2005.

[41] De Angelis P., “Fondi pensione e gestioni con garanzia di risultato: un approccio attuariale per il controllo del rischio finanziario”, Atti Convegno Cattolica Assicurazioni SpA, giugno 2005.

[42] Cardona E., De Angelis P., Fortunati A., Volpe di Prignano E., “Life amortization in deterministic and stochastic environment”, Studia Universitas Babes-Bolyai, Oeconomica, L, 2, 2005, pp. 3-13, ISSN 1220-0506.

[43] Baione F., De Angelis P., Fortunati A., “On a Fair Value Model for Participating Life Insurance Policies”, Investment Management and Financial Innovations Journal, 2, 2006, pp 105 – 115, ISSN 1810-4967.

- [44] Baione F., De Angelis P., “A Review on Statistical and Probabilistic Models for The Control of Insurance Companies”, *Investment Management and Financial Innovations Journal*, 4, 2006, pp 65 – 78, ISSN 1810-4967.
- [45] De Angelis P., “Modelli per la Valutazione del Rischio di Impresa”, *Atti Convegno su L'introduzione dei Principi di Basilea 2 nella valutazione del Rischio di Impresa*, Università La Sapienza (LT), Novembre 2007.
- [46] Baione F., De Angelis P., “Un modello attuariale per il Rating delle Imprese di Assicurazione sulla vita”, in: Amenta P., Squillante M., Ventre V., “Il Trattamento del Rischio in Ambito Bancario ed Assicurativo”, Franco Angeli Editore, 2008, pp. 39 – 62; ISBN: 978-88-464-8382-9.
- [47] Baione F., De Angelis P., Ottaviani R., “On a Decision Model for a Life Insurance Company Rating”, in: Greco S., Marques Pereira R., Squillante M., Yager R.R., Kacprzyk J., (eds.), “Preferences and Decisions: Models and Applications”; Series: Studies in Fuzziness and Soft Computing, Springer Verlag, 2010; ISBN:978-3-642-15976-3.
- [48] De Angelis P., Fortunati A., Tripodi A., “Modelli finanziari per il pricing del Longevity Risk”, *Seminario attuariale presso l'Istituto Italiano degli Attuari*, Preprint formato elettronico; maggio 2010. [www.italian-actuaries.org/attivita2.asp](http://www.italian-actuaries.org/attivita2.asp).
- [48bis] De Angelis P., “Il trasferimento del rischio di longevità al mercato finanziario”, *Relazione su invito*, IX Congresso Nazionale degli Attuari, Torino, 2010.
- [49] Baione F., De Angelis P., Fortunati A., Tripodi A., “Longevity Risk and Financial Markets: Some Issues”, *Advances and Applications in Statistical Sciences*, proceedings of The V Meeting on Dynamics of Social and Economic Systems Volume 6, Issue 6, September 2011, pages 407-422.; Mili Publications, 2011. ISSN 0974-6811
- [50] Cardona E., De Angelis P., Manca R., Volpe E., “Sulla gestione di una cassa malattia privata in condizioni di incertezza”, XXXIV Convegno AMASES, settembre 2010, Macerata. *Proceedings Tropea*, 2010.
- [51] Baione F., De Angelis P., “Portfolio Selection and Management Fees: some considerations”, *Advances and Applications in Statistical Sciences*, proceedings of The V Meeting on Dynamics of Social and Economic Systems Volume 6, Issue 6, September 2011, Pages 423-441.; Mili Publications, 2011. ISSN 0974-6811
- [52] Baione F., De Angelis P., “cap. 4. I prodotti Ramo Danni”, in: Previati-Porzio-Cocozza-Pisani-Miani, “Economia delle imprese assicurative”, McGraw-Hill, 2011, ISBN: 978-88-386-6554-7.
- [53] De Angelis P., Nicoli P., Pennucci M., Tripodi A., “Un modello attuariale per il Fair Value del rischio calamità naturali in agricoltura”, ISMEA, Imago Editrice, 2011. ISBN: 978-88-96095-08-9. Ricerca finanziata dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.
- [54] De Angelis P., D'Ortona N.E., Marcarelli G., “Optimal Reinsurance Programs for a Portfolio of Life Annuities”, *Insurance Markets and Companies: Analyses and Actuarial Computations*, Volume 2, Issue 3, 2011. ISSN 2078-2454.
- [55] Boccadoro A., De Angelis P. (a cura di), “Sanità Pubblica e Assicurazioni. Il Fair Price del Rischio di Medical Malpractice”, CEDAM, 2012. ISBN:978-88-13-31475-0.

[56] De Angelis P., D'Ortona N.E., Tripodi A., "Optimal Reinsurance Programs Bearing Demographic and Financial Risks, accepted for publication in Mathematical Methods in Economics and Finance Journal, 2013.

[57] De Angelis P., Martire A.L., Russo E., "A bivariate Model for Evaluating Equity-Linked Policies with Surrender Option", submitted to Scandinavian Actuarial Journal, 2013.

### OTHER PUBLICATIONS

[1] De Angelis P., Terilli L., "Le banche alla ricerca di spazi assicurativi", ORE 12, 26 Marzo 1991.

[2] De Angelis P., "Ecco la Banca-assicurazione", I Forum di Parabancaria, PARABANCARIA, n. 4, Ott.-Dic. 1991.

[3] De Angelis P., Gismondi F., "La riforma della previdenza pubblica e lo sviluppo di quella integrativa", GRIFO BANCA, Anno 2 - n.5, 1992.

[4] De Angelis P., "I fondi pensione: ruolo e prospettive degli intermediari bancari", atti convegno su Le forme pensionistiche complementari: ruolo e prospettive per gli intermediari finanziari, Amalfi, 1993.

[5] De Angelis P., "Sistema misto: un problema di coperture", Rivista PROGETTO MANAGER, n. 52-53, 1994.

[6] De Angelis P., "L'integrazione strategica tra banca ed assicurazione", Rivista BANCA – Cassa di Risparmio di Gorizia Spa, Anno III, n. 3, 1994.

[7] De Angelis P., Pace D., Vago M., "L'impatto di Solvency 2", Rivista Assicurazioni, Maggio 2006.

[8] De Angelis P., "Life Cycle: Optimal Investment Strategy", articolo in formato elettronico, [www.previnforma.it](http://www.previnforma.it), 2011.